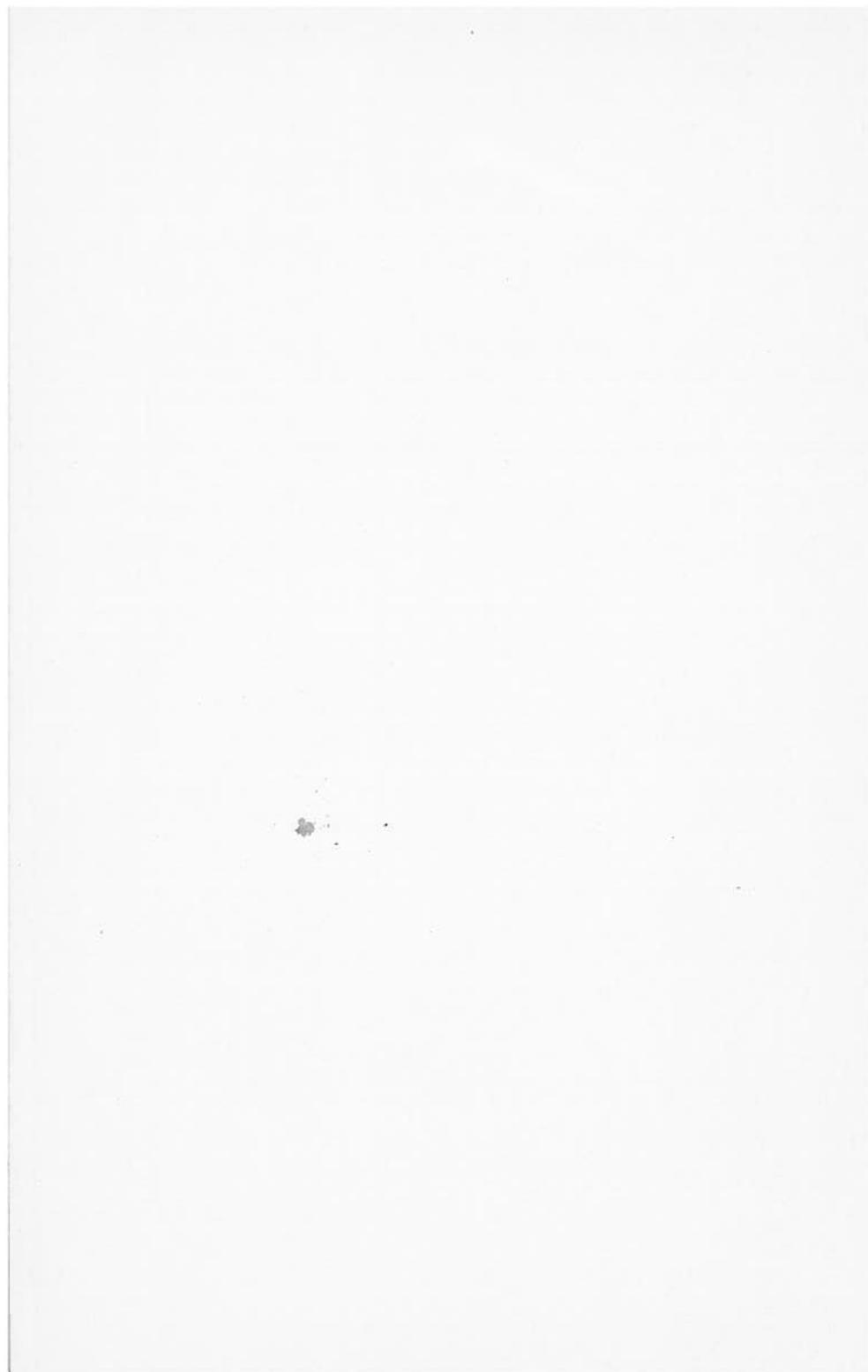




PŘÍLOHY

CP/M



Obsah

Několik slov k příloze	iii
CCP	1
BDOS	25
BIOS8ZX	81
BIOS8ZXD	113
BIOS5ZX	147
BIOS8MZ	190



Několik slov k příloze

Tato kapitola obsahuje výpisy zdrojových programů zapsaných v Jazyku symbolických adres mikroprocesoru Z80 a přeložených pomocí Makroassembleru M80. Tabulka křížových odkazů je vytvořena pomocí programu CREF. Výpisy jsou hojně komentované a slouží mj. pro lepší pochopení struktury a činnosti OS CP/M.

Pozornost soustředíme především na moduly BIOS pro mikropočítače ZX-SPECTRUM a SHARP MZ 800. Dále je součástí přílohy výpis dvou zbývajících částí operačního systému CP/M modulů CCP a BDOS. Tyto jsou určeny pro systémové programátory. Pomocí výpisu modulů CCP a BDOS můžete lépe pochopit činnost celého OS, zvláště pokud hodláte vytvářet vlastní systémové programy.

Moduly CCP a BDOS tvoří nedílnou součást OS CP/M a proto jsem se rozhodl uvést v této kapitole jejich komentovaný výpis. Pro běžného uživatele OS CP/M není pochopitelně nutné se jimi zabývat. Slouží těm, kteří se hodlají seznámit s činností OS podrobně (například činnost CCP při zpracování souboru \$\$\$SUB), případně vytvářet vlastní systémové programy pro operační systém CP/M. Na vzniku těchto komentovaných verzí se velkou měrou podílel ing. M. Beneš, kterému za to patří dík.

Následující část obsahuje výpis tří verzí modulu BIOS pro mikropočítač ZX-SPECTRUM a řadič TK87 podle metodického materiálu ZX-FLOPPY 666. ZO Svazarmu. Pro implementaci OS CP/M na tomto mikropočítači je nutná drobná technická úprava a rozšíření operační paměti viz. ZX-FLOPPY.

Oproti původnímu modulu BIOS z výše uvedeného materiálu byly podstatně vylepšeny podprogramy pro obsluhu klávesnice a displeje, dále jsou odstraněny některé drobné chyby.

-
- BIOS8ZX verze pro jednu 8" disketovou mechaniku
 - BIOS8ZXD verze pro dvě 8" disketové mechaniky
 - BIOS5ZX verze pro jednu 5-1/4" disk. mechaniku

V poslední části přílohy se můžeme seznámit s modulem BIOS8MZ pro mikropočítač SHARP MZ 800. Tento mikropočítač je vzhledem ke své kvalitní klávesnici a celkové koncepci velmi vhodný pro instalaci OS CP/M.

Tyto modul vznikl zajímavým způsobem: Podprogramy pro ovládání klávesnice a displeje metodou zpětného inženýrství "zdisasembliil" a upravil ing. M. Beneš. Jako základ mu posloužil již přeložený modul BIOS pro kazatopáskovou verzi s RAM diskem. Toto "torzo" jsme pak spolu doplnili o podprogramy pro diskové operace řadiče TK87, které byly předtím odzkoušené na ZX-SPECTRU.

Verzi pro dvě 8" disketové mechaniky a pro 5-1/4" zde neuvádím, jelikož se od modulu BIOS8MZ liší pouze v podprogramech pro ovládání disketových mechanik. Tyto verze lze jednoduše vytvořit pokud si pečlivě prostudujete moduly BIOS8ZXD a BIOS5ZX a potřebné podprogramy doplníte do modulu BIOS8MZ.

Autor: Ing. Tomáš Krejča a kolektiv

CP/M - přílohy

**Vydalo (c) ZENITCENTRUM HZ ÚV SSM pobočka Beroun, Hostímská 1,
26601 Beroun, jako součást souboru Kursu operačního systému CP/M.**

**Další informace o programovém vybavení, kursech a metodických
materiálech z oblasti osmibitových mikropočítačů obdržíte na adrese HZ ÚV
SSM ZENITCENTRUM.**

Rychlé informace

XVII, 1989, č. 9 - 10

VŠEOBECNÉ OTAZKY


```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61

```

```

TITLE CP/M
SUBTTL 30/12/1988
MODUL CCP - Console Command Processor
;
.z80
;
ASEG
org ODCC00H
StCCP: jp Start ; skok na CCP bez vymazu bufferu
jp Clear ; skok na CCP s vymazem bufferu
;
SysBuf: defb 127 ; delka bufferu
PznBuf: defb 0 ; pocet znaku v bufferu
defb ' COPYRIGHT (C) 1979, DIGITAL'
;
defm ' RESEARCH '
;
defm ' '
;
defm ' '
;
;
AddABu: defw PznBuf+1 ; adresa zacatku datove casti bufferu
ZacJm: defw 0 ; adresa zacatku jmena souboru v bufferu
;
; vystup znaku na konzolu
;
DOutO: LD E,A
LD C,2
JP BDoS
;
; vystup znaku na konzolu s uschovou BC
DspChr: PUSH BC
CALL DOutO
POP BC
RET
;
; vystup noveho radku na konzolu
CrLfO: LD A,CR
CALL DspChr
LD A,LF
JP DspChr
;
; vystup mezery na konzolu
;

```

```

62 DC71          ;
63 DC71          ;
64 DC73          ;
65              ;
66              ;
67              ;
68 DC76          ;
69 DC77          ;
70 DC7A          ;
71 DC7B          ;
72 DC7C          ;
73 DC7D          ;
74 DC7E          ;
75 DC7F          ;
76 DC80          ;
77 DC83          ;
78 DC84          ;
79              ;
80              ;
81              ;
82 DC87          ;
83 DC89          ;
84              ;
85 DC8C          ;
86 DC8D          ;
87 DC8F          ;
88              ;
89 DC92          ;
90 DC95          ;
91 DC98          ;
92 DC99          ;
93              ;
94 DC9A          ;
95 DC9C          ;
96              ;
97 DC9F          ;
98 DCA0          ;
99 DCA3          ;
100 DCA6          ;
101              ;
102 DCA9          ;
103 DCAB          ;
104              ;
105 DCAE          ;
106 DCB0          ;
107              ;
108 DCB3          ;
109 DCB5          ;
110              ;
111 DCB8          ;
112 DCBB          ;
113              ;
114 DCBE          ;
115 DCC0          ;
116              ;
117 DCC3          ;
118 DCC5          ;
119 DCC7          ;
120              ;
121 DCCB          ;
122 DCCA          ;

Blan:
LD A, ' '
JP DspChr

;
; vystup retazce na konzolu
;
StrinO: PUSH BC
CALL CrLFO
POP HL
StriL: LD A,(HL)
OR A
RET Z
INC HL
PUSH HL
CALL DOutO
POP HL
JP StriL

;
; volaci posloupnosti pro BDOS
;
ResDis: LD C,13 ; reset disku
JP BDos

;
; VybDi: LD E,A ; vyber disku s cislem v A
LD C,14
JP BDos

;
; BDoRet: CALL BDos ; proveda sluzbu BDosu
LD (RetCod),A ; navratovy kod ulozi do pameti
INC A ; v akumulatoru ho zvetsi o jedna
RET

;
; OpeFil: LD C,15 ; otevreni souboru
JP BDoRet

;
; OpeWrk: XOR A ; otevreni pracovniho souboru
LD (PRPR4),A
LD DE,FCBWrk
JP OpeFil

;
; CloFil: LD C,16 ; uzavreni souboru
JP BDoRet

;
; FiFil: LD C,17 ; vyhledani souboru
JP BDoRet

;
; SrchNx: LD C,18 ; vyhledani nasledujiciho souboru
JP BDoRet

;
; SrchWk: LD DE,FCBWrk ; vyhledani pracovniho souboru
JP FiFil

;
; DelFil: LD C,19 ; zruseni souboru
JP BDos

;
; DoComm: CALL BDos ; provedeni sluzby BDosu
OR A
RET

;
; ReaFil: LD C,20 ; sekvencni cteni
JP DoComm

```

```

123                                     ;
124 DCCD 11 E3A6 ReadWk: LD DE,FCBWrk ; sekvencni cteni pracovniho souboru
125 DCC0 C3 DCC8 JP ReaFil
126
127 DCD3 0E 15 WrtFil: LD C,21 ; sekvencni zapis
128 DCD5 C3 DCC3 JP DoComm
129
130 DCD8 0E 16 CrtFil: LD C,22 ; vytvoreni souboru
131 DCDA JP BDoRet
132
133 DCDD 0E 17 RenFil: LD C,23 ; prejmenovani souboru
134 DCDF C3 0005 JP BDos
135
136 DCE2 1E FF GetUsr: LD E,OFFH ; vraceni kodu uzivatele
137 DCE4 0E 20 SetUsr: LD C,32 ; vraceni/nastaveni kodu uzivatele
138 DCE6 C3 0005 JP BDos
139
140 ;
141 ; ulozeni cisla vybraneho disku do komunikacni oblasti
142 DCE9 ComDsk:
143 DCE9 CD DCE2 CALL GetUsr ; kod uzivatele
144 DCEC 87 ADD A,A
145 DCEE 87 ADD A,A
146 DCEE 87 ADD A,A
147 DCEF 87 ADD A,A ; na levy pulbyte
148 DCF0 21 E3C8 LD HL,DskNum
149 DCF3 B6 OR (HL) ; pripojime cislo vybraneho disku
150 DCF4 32 0004 LD (USCAD),A ; ulozime do komunikacni oblasti
151 DCF7 C9 RET
152
153 ;
154 ; ulozeni cisla vybraneho disku a user0 do komunikacni oblasti
155 DCF8 ComDUO:
156 DCF8 3A E3C8 LD A,(DskNum) ; cislo vybraneho disku
157 DCFB 32 0004 LD (USCAD),A ; ulozime do komunikacni oblasti (USER=0)
158 DCFE C9 RET
159
160 ;
161 ; pravod na velka pismena
162 DCFE UpCas:
163 DCFE CP 'a'
164 DD01 D8 RET C
165 DD02 FE 7B CP 'z'+1
166 DD04 D0 RET NC
167 DD05 E6 5F AND 5FH
168 DD07 C9 RET
169
170 ;
171 ; cteni prikazoveho radku ze souboru $$$SUB nebo z konzoly
172 DD08 GetCmd:
173 DD08 LD A,(PrSubF) ; priznak zpracovani $$$SUB
174 DD08 B7 OR A ; nula?
175 DD0C CA DD65 JP Z,Chb07 ; ano
176 DD0F 3A E3C8 LD A,(DskNum) ; cislo vybraneho disku
177 DD12 B7 OR A ; nula?
178 DD13 3E 00 LD A,0
179 DD15 C4 DC8C CALL NZ,VybDi ; ne - provedeme vyber
180 DD18 11 E385 LD DE,FCBDNO
181 DD1B CD DC9A CALL OpeFil ; otevreme $$$SUB
182 DD1E CA DD65 JP Z,Chb07 ; soubor nenalezen
183 DD21 3A E394 LD A,(PrPr2) ; pocet sektoru v danem extentu

```

```
184 DD24 3D DEC A
185 DD25 32 E3A5 LD (PrPr3),A ; zkrati ho o jeden
186 DD28 11 E385 LD DE,FCBDNO
187 DD2B CD DCC8 CALL ReaFil ; precteme zaznam
188 DD2E C2 DD65 JP NZ,Chb07 ; chyba
189 DD31 11 DC07 LD DE,PznBuf
190 DD34 21 OC80 LD HL,DMAAd
191 DD37 06 80 LD B,128
192 DD39 CD E0F0 CALL Move ; presuneme DMA zonu do bufferu
193 DD3C 21 E393 LD HL,PrPr1
194 DD3F 36 00 LD (HL),0 ; vynuľujeme S2 ve FCB souboru $$$SUB
195 DD41 23 INC HL
196 DD42 35 DEC (HL) ; "zkratime" soubor o jeden sektor
197 DD43 11 E385 LD DE,FCBDNO
198 DD46 CD DCA9 CALL CloPil ; uzavreme soubor
199 DD49 CA DD65 JP Z,Chb07 ; chyba
200 DD4C 3A E3C8 LD A,(DakNum) ; cislo vybraného disku
201 DD4F B7 OR A ; nula?
202 DD50 C4 DC8C CALL NZ,VybD1 ; ne - provedeme vyber
203 DD53 21 DC08 LD HL,PznBuf+1 ; adresa textu
204 DD56 CD DC7B CALL StrIL ; vypiseme retezec na konzolu
205 DD59 CD DD91 CALL ConSt ; zjistime status konzoly
206 DD5C CA DD76 JP Z,VypBu ; zadny znak neceka - prikaz provedeme
207 DD5F CD DDAC CALL DelSub ; vyberem aktualni disk
208 DD62 C3 DF4F JP NxFCmd ; a jdeme na dalsi prikaz
209
210 DD65 CD DDAC Chb07: CALL DelSub ; zrusime soubor $$$SUB
211 DD68 CD DCE9 CALL ComDsk ; ulozieme cislo vybraného disku do cmrg
212 DD6B 0E 0A LD C,10
213 DD6D 11 DC06 LD DE,SysBuf
214 DD70 CD 0005 CALL BDos ; precteme retezec z konzoly do bufferu
215 DD73 CD DCF8 CALL ComDUO ; vybrany disk a user0 do cmrg
216 DD76
217 DD76 21 DC07 VypBu: LD HL,PznBuf
218 DD79 46 LD B,(HL) ; delka bufferu
219 DD7A
220 DD7A 23 VypBu1: INC HL
221 DD7B 78 LD A,B ; konec?
222 DD7C B7 OR A
223 DD7D CA DD89 JP Z,DopN11 ; ano
224 DD80 7E LD A,(HL) ; znak
225 DD81 CD DCFE CALL UpCas ; na velke pismeno
226 DD84 77 LD (HL),A ; ulozieme zpet
227 DD85 05 DEC B
228 DD86 C3 DD7A JP VypBu1 ; a opakujeme
229
230 DD89
231 DD89 77 DopN11: LD (HL),A ; doplnime na konec NULL
232 DD8A 21 DC08 LD HL,PznBuf+1
233 DD8D 22 DC57 LD (AddABu),HL ; ulozieme adresu bufferu
234 DD90 C9 RET
235
236 DD91 0E 0B ConSt: LD C,11 ; zjistime stav konzoly
237 DD93 CD 0005 CALL BDos
238 DD96 B7 OR A ; je tam neco?
239 DD97 C8 RET Z ; ne
240 DD98 0E 01 LD C,1 ; znak precteme
241 DD9A CD 0005 CALL BDos
242 DD9D B7 OR A
243 DD9E C9 RET
244
```

```

245 DD9F          GetCVD:
246 DD9F          LD   C,25      ; zjisteni cisla vybraneho disku
247 DDA1          JP   BDos
248
249 DDA4          ;
250 DDA4          StdDMA: LD   DE,DMAAd ; nastavime DMA na DMAAd
251 DDA7          SetDMA: LD   C,26      ; nastavime DMA
252 DDA9          JP   BDos
253
254          ;
255          ; zruseni souboru $$$SUB
256          ;
257 DDAC          DelSub: LD   HL,PrSubF
258 DDAF          LD   A,(HL)      ; priznak zpracovani $$$SUB
259 DDB0          OR   A          ; nulovy?
260 DDB1          RET  Z          ; ano - nebudeme nic rusit
261 DDB2          LD   (HL),0      ; vynulujeme priznak
262 DDB4          XOR  A
263 DDB5          CALL VybDi      ; nastavime disk 0
264 DDB8          LD   DE,FCBDNO
265 DDBB          CALL DelFi     ; vymazeme soubor
266 DDBE          LD   A,(DskNum)
267 DDC1          JP   VybDi      ; a vratime zpět číslo disku
268
269          ;
270          ; porovnáni verzi CCP a BDOS (zruseno)
271 DDC4          C9
272          ;
273          ; SynTst: RET
274          ; LD   DE,SynSeq
275          ; LD   HL,ZeBDOS
276          ; LD   B,6
277          ; VyreEr: LD  A,(DE)
278          ; CP   (HL)
279          ; JP   NZ,SyError
280          ; INC  DE
281          ; INC  HL
282          ; DEC  B
283          ; JP   NZ,VyreEr
284          ; RET
285
286          ;
287          ; vypis jmena souboru a '?' na konzolu
288          ;
289          ;
290          ; VyJmSo: CALL CrLfo      ; odradkujeme
291          ; LD   HL,(ZacJm)      ; adresa zacatku jmena
292          ; LD   A,(HL)          ; znak
293          ; CP   ' '              ; mezera?
294          ; JP   Z,VyOta         ; ano
295          ; OR   A              ; NULL?
296          ; JP   Z,VyOta         ; ano
297          ;
298          ;
299          ;
300          ; PUSH HL
301          ; CALL DOutO          ; vypiseme
302          ; POP  HL
303          ; INC  HL
304          ; JP   VyJmS1         ; a pokračujeme
305          ;
306          ;
307          ;
308          ;
309          ;
310          ;
311          ;
312          ;
313          ;
314          ;
315          ;
316          ;
317          ;
318          ;
319          ;
320          ;
321          ;
322          ;
323          ;
324          ;
325          ;
326          ;
327          ;
328          ;
329          ;
330          ;
331          ;
332          ;
333          ;
334          ;
335          ;
336          ;
337          ;
338          ;
339          ;
340          ;
341          ;
342          ;
343          ;
344          ;
345          ;
346          ;
347          ;
348          ;
349          ;
350          ;
351          ;
352          ;
353          ;
354          ;
355          ;
356          ;
357          ;
358          ;
359          ;
360          ;
361          ;
362          ;
363          ;
364          ;
365          ;
366          ;
367          ;
368          ;
369          ;
370          ;
371          ;
372          ;
373          ;
374          ;
375          ;
376          ;
377          ;
378          ;
379          ;
380          ;
381          ;
382          ;
383          ;
384          ;
385          ;
386          ;
387          ;
388          ;
389          ;
390          ;
391          ;
392          ;
393          ;
394          ;
395          ;
396          ;
397          ;
398          ;
399          ;
400          ;
401          ;
402          ;
403          ;
404          ;
405          ;
406          ;
407          ;
408          ;
409          ;
410          ;
411          ;
412          ;
413          ;
414          ;
415          ;
416          ;
417          ;
418          ;
419          ;
420          ;
421          ;
422          ;
423          ;
424          ;
425          ;
426          ;
427          ;
428          ;
429          ;
430          ;
431          ;
432          ;
433          ;
434          ;
435          ;
436          ;
437          ;
438          ;
439          ;
440          ;
441          ;
442          ;
443          ;
444          ;
445          ;
446          ;
447          ;
448          ;
449          ;
450          ;
451          ;
452          ;
453          ;
454          ;
455          ;
456          ;
457          ;
458          ;
459          ;
460          ;
461          ;
462          ;
463          ;
464          ;
465          ;
466          ;
467          ;
468          ;
469          ;
470          ;
471          ;
472          ;
473          ;
474          ;
475          ;
476          ;
477          ;
478          ;
479          ;
480          ;
481          ;
482          ;
483          ;
484          ;
485          ;
486          ;
487          ;
488          ;
489          ;
490          ;
491          ;
492          ;
493          ;
494          ;
495          ;
496          ;
497          ;
498          ;
499          ;
500          ;
501          ;
502          ;
503          ;
504          ;
505          ;
506          ;
507          ;
508          ;
509          ;
510          ;
511          ;
512          ;
513          ;
514          ;
515          ;
516          ;
517          ;
518          ;
519          ;
520          ;
521          ;
522          ;
523          ;
524          ;
525          ;
526          ;
527          ;
528          ;
529          ;
530          ;
531          ;
532          ;
533          ;
534          ;
535          ;
536          ;
537          ;
538          ;
539          ;
540          ;
541          ;
542          ;
543          ;
544          ;
545          ;
546          ;
547          ;
548          ;
549          ;
550          ;
551          ;
552          ;
553          ;
554          ;
555          ;
556          ;
557          ;
558          ;
559          ;
560          ;
561          ;
562          ;
563          ;
564          ;
565          ;
566          ;
567          ;
568          ;
569          ;
570          ;
571          ;
572          ;
573          ;
574          ;
575          ;
576          ;
577          ;
578          ;
579          ;
580          ;
581          ;
582          ;
583          ;
584          ;
585          ;
586          ;
587          ;
588          ;
589          ;
590          ;
591          ;
592          ;
593          ;
594          ;
595          ;
596          ;
597          ;
598          ;
599          ;
600          ;
601          ;
602          ;
603          ;
604          ;
605          ;
606          ;
607          ;
608          ;
609          ;
610          ;
611          ;
612          ;
613          ;
614          ;
615          ;
616          ;
617          ;
618          ;
619          ;
620          ;
621          ;
622          ;
623          ;
624          ;
625          ;
626          ;
627          ;
628          ;
629          ;
630          ;
631          ;
632          ;
633          ;
634          ;
635          ;
636          ;
637          ;
638          ;
639          ;
640          ;
641          ;
642          ;
643          ;
644          ;
645          ;
646          ;
647          ;
648          ;
649          ;
650          ;
651          ;
652          ;
653          ;
654          ;
655          ;
656          ;
657          ;
658          ;
659          ;
660          ;
661          ;
662          ;
663          ;
664          ;
665          ;
666          ;
667          ;
668          ;
669          ;
670          ;
671          ;
672          ;
673          ;
674          ;
675          ;
676          ;
677          ;
678          ;
679          ;
680          ;
681          ;
682          ;
683          ;
684          ;
685          ;
686          ;
687          ;
688          ;
689          ;
690          ;
691          ;
692          ;
693          ;
694          ;
695          ;
696          ;
697          ;
698          ;
699          ;
700          ;
701          ;
702          ;
703          ;
704          ;
705          ;
706          ;
707          ;
708          ;
709          ;
710          ;
711          ;
712          ;
713          ;
714          ;
715          ;
716          ;
717          ;
718          ;
719          ;
720          ;
721          ;
722          ;
723          ;
724          ;
725          ;
726          ;
727          ;
728          ;
729          ;
730          ;
731          ;
732          ;
733          ;
734          ;
735          ;
736          ;
737          ;
738          ;
739          ;
740          ;
741          ;
742          ;
743          ;
744          ;
745          ;
746          ;
747          ;
748          ;
749          ;
750          ;
751          ;
752          ;
753          ;
754          ;
755          ;
756          ;
757          ;
758          ;
759          ;
760          ;
761          ;
762          ;
763          ;
764          ;
765          ;
766          ;
767          ;
768          ;
769          ;
770          ;
771          ;
772          ;
773          ;
774          ;
775          ;
776          ;
777          ;
778          ;
779          ;
780          ;
781          ;
782          ;
783          ;
784          ;
785          ;
786          ;
787          ;
788          ;
789          ;
790          ;
791          ;
792          ;
793          ;
794          ;
795          ;
796          ;
797          ;
798          ;
799          ;
800          ;
801          ;
802          ;
803          ;
804          ;
805          ;
806          ;
807          ;
808          ;
809          ;
810          ;
811          ;
812          ;
813          ;
814          ;
815          ;
816          ;
817          ;
818          ;
819          ;
820          ;
821          ;
822          ;
823          ;
824          ;
825          ;
826          ;
827          ;
828          ;
829          ;
830          ;
831          ;
832          ;
833          ;
834          ;
835          ;
836          ;
837          ;
838          ;
839          ;
840          ;
841          ;
842          ;
843          ;
844          ;
845          ;
846          ;
847          ;
848          ;
849          ;
850          ;
851          ;
852          ;
853          ;
854          ;
855          ;
856          ;
857          ;
858          ;
859          ;
860          ;
861          ;
862          ;
863          ;
864          ;
865          ;
866          ;
867          ;
868          ;
869          ;
870          ;
871          ;
872          ;
873          ;
874          ;
875          ;
876          ;
877          ;
878          ;
879          ;
880          ;
881          ;
882          ;
883          ;
884          ;
885          ;
886          ;
887          ;
888          ;
889          ;
890          ;
891          ;
892          ;
893          ;
894          ;
895          ;
896          ;
897          ;
898          ;
899          ;
900          ;
901          ;
902          ;
903          ;
904          ;
905          ;
906          ;
907          ;
908          ;
909          ;
910          ;
911          ;
912          ;
913          ;
914          ;
915          ;
916          ;
917          ;
918          ;
919          ;
920          ;
921          ;
922          ;
923          ;
924          ;
925          ;
926          ;
927          ;
928          ;
929          ;
930          ;
931          ;
932          ;
933          ;
934          ;
935          ;
936          ;
937          ;
938          ;
939          ;
940          ;
941          ;
942          ;
943          ;
944          ;
945          ;
946          ;
947          ;
948          ;
949          ;
950          ;
951          ;
952          ;
953          ;
954          ;
955          ;
956          ;
957          ;
958          ;
959          ;
960          ;
961          ;
962          ;
963          ;
964          ;
965          ;
966          ;
967          ;
968          ;
969          ;
970          ;
971          ;
972          ;
973          ;
974          ;
975          ;
976          ;
977          ;
978          ;
979          ;
980          ;
981          ;
982          ;
983          ;
984          ;
985          ;
986          ;
987          ;
988          ;
989          ;
990          ;
991          ;
992          ;
993          ;
994          ;
995          ;
996          ;
997          ;
998          ;
999          ;
1000         ;

```

```

306 DDFD 1A          VyZzBu: LD  A,(DE)      ; znak
307 DDFE B7          OR   A              ; NULL?
308 DDFD C8          RET  Z              ; ano
309 DE00 FE 20      CP   ' '          ; control?
310 DE02 DA DDD6    JP   C,VyJmSo      ; ano - chyba
311 DE05 C8          RET  Z              ; mezera
312 DE06 FE 3D      CP   '='          ; spec. oddelovac?
313 DE08 C8          RET  Z              ; ano
314 DE09 FE 5F      CP   ' '          ;
315 DE0B C8          RET  Z              ;
316 DE0C FE 2E      CP   ' '          ;
317 DE0E C8          RET  Z              ;
318 DE0F FE 3A      CP   ' '          ;
319 DE11 C8          RET  Z              ;
320 DE12 FE 3B      CP   ' '          ;
321 DE14 C8          RET  Z              ;
322 DE15 FE 3C      CP   '<'          ;
323 DE17 C8          RET  Z              ;
324 DE18 FE 3E      CP   '>'          ;
325 DE1A C8          RET  Z              ;
326 DE1B C9          RET  Z              ;
327
328
329
330 DE1C 1A          ; vyhledani zacatku jmena
331 DE1D B7          HlZacJ: LD  A,(DE)      ; znak
332 DE1E C8          OR   A              ; NULL?
333 DE1F FE 20      RET  Z              ; ano
334 DE21 C0          CP   ' '          ; mezera?
335 DE22 13          RET  NZ           ; ne
336 DE23 C3 DE1C    INC  DE              ;
337 JP   HlZacJ      ; zkusime dale
338
339
340
341 DE26 85          ; vypocet HL:=HL+A
342 DE27 6F          HLAÄHL:
343 DE28 D0          ADD  A,L
344 DE29 24          LD   L,A
345 DE2A C9          RET  NC
346
347
348
349 DE2B             ;
350 DE2B 3E 00      ; naplneni FCB podle obsahu bufferu
351 DE2D             ;
352 DE2D 21 E3A6    SynJm0: LD  A,0
353 DE30 CD DE26    CALL HLAÄHL
354 DE33 E5          PUSH HL
355 DE34 E5          PUSH HL
356 DE35 AF          XOR  A
357 DE36 32 E3C9    LD   (ParDsk),A ; cislo disku souboru
358 DE39 2A DC57    LD   HL,(AddÄBu); adresa do bufferu
359 DE3C EB          EX   DE,HL
360 DE3D CD DE1C    CALL HlZacJ      ; vyhledame zacatek jmena
361 DE40 EB          EX   DE,HL
362 DE41 22 DC59    LD   (ZacJm),HL ; poznamename si jeho adresu
363 DE44 EB          EX   DE,HL
364 DE45 E1          POP  HL
365 DE46 1A          LD   A,(DE)      ; znak
366 DE47 B7          OR   A              ; NULL?

```

```

367 DE48 CA DE56 JP Z,UlCVbD ; ano - ulozime vybrany disk
368 DE4B DE 40 SBC A,40H ;
369 DE4D 47 LD B,A ; mozne cislo disku
370 DE4E 13 INC DE ;
371 DE4F 1A LD A,(DE) ; dalsi znak
372 DE50 FE 3A CP ':' ; dvojtecka?
373 DE52 CA DE5D JP Z,UlCVbA ; ano - bude to on
374 DE55 1B DEC DE ; ne - ulozime vybrany disk
375 DE56
;
376 DE56 3A E3C8 UlCVbD: LD A,(DskNum) ; cislo vybraneho disku
377 DE59 77 LD (HL),A ; do FCB
378 DE5A C3 DE63 JP CoJmSo ;
;
379
;
380 DE5D
;
381 DE5D 78 UlCVbA: LD A,B ; cislo disku
382 DE5E 32 E3C9 LD (ParDsk),A ; ulozime
383 DE61 70 LD (HL),B ; ulozime i do FCB
384 DE62 13 INC DE ;
;
385 DE63
;
386 DE63 06 08 CoJmSo: LD B,8 ; preneseme jmeno souboru
387 DE65
;
388 DE65 CD DDFD DoPotZ: CALL VyZZBu ; dalsi znak
389 DE68 CA DE86 JP Z,DopBla ; oddelovac
390 DE6B 23 INC HL ;
391 DE6C FE 2A CP '*' ; hvazdicka?
392 DE6E C2 DE76 JP NZ,ZnDoFC ; ne - ulozime
393 DE71 36 3F LD (HL),'?' ; zamenime za otaznik
394 DE73 C3 DE78 JP DecPot ; az do konce jmena
395
;
396 DE76
;
397 DE76 77 ZnDoFC: LD (HL),A ; ulozime znak
398 DE77 13 INC DE ;
;
399 DE78
;
400 DE78 05 DecPot: DEC B ; konec jmena?
401 DE79 C2 DE65 JP NZ,DoPotZ ; ne - opakujeme
402 DE7C
;
403 DE7C CD DDFD PortCk: CALL VyZZBu ; dalsi znak
404 DE7F CA DE8D JP Z,PortTp ; oddelovac
405 DE82 13 INC DE ;
406 DE83 C3 DE7C JP PortCk ; hledame dale
407
;
408 DE86
;
409 DE86 23 DopBla: INC HL ; doplnime az do konce mezery
410 DE87 36 20 LD (HL),' ' ;
411 DE89 05 DEC B ;
412 DE8A C2 DE86 JP NZ,DopBla ;
;
413 DE8D
;
414 DE8D 06 03 PortTp: LD B,3 ;
415 DE8F FE 2E CP '.' ; tecka?
416 DE91 C2 DE86 JP NZ,DoB1 ; ne - neni rozsireni
417 DE94 13 INC DE ;
;
418 DE95
;
419 DE95 CD DDFD MZbZnT: CALL VyZZBu ; dalsi znak
420 DE98 CA DE86 JP Z,DoB1 ; oddelovac
421 DE9B 23 INC HL ;
422 DE9C FE 2A CP '*' ; hvazdicka?
423 DE9E C2 DEA6 JP NZ,DzDfCB ; ne - ulozime
424 DEA1 36 3F LD (HL),'?' ; nahradime otaznikem
425 DEA3 C3 DEA8 JP NPrBh ; az do konce rozsireni
426
;
427 DEA6 DzDfCB:

```

```

428 DEAE 77 LD (HL),A ; ulozime znak
429 DEA7 13 INC DE
430 DEAE NPrBh:
431 DEAE 05 DEC B ; konec rozsireni?
432 DEAE C2 DE95 JP NZ,MZbZnT ; ne - opakujeme
433 DEAC HIUkoR:
434 DEAC 00 DDFD CALL VyZZBu ; dalsi znak
435 DEAF 00 DEBD JP Z,NaSpCy ; oddelovac
436 DEB2 13 INC DE
437 DEB3 C3 DEAC JP HIUkoR ; hledame dale
438
439 DEB6 23 DoBl: INC HL ; doplnime mezery do konce rozsireni
440 DEB7 36 20 LD (HL), ' '
441 DEB9 05 DEC B
442 DEBA C2 DEB6 JP NZ,DoBl
443 DEBD NaSpCy:
444 DEBD 06 03 LD B,3 ; vynulujeme dalsi 3 slabiky FCB
445 DEBF NUkoFB:
446 DEBF 23 INC HL
447 DECO 36 00 LD (HL),0
448 DECE 05 DEC B
449 DECE C2 DEBF JP NZ,NUkoFB
450 DECE EB EX DE,HL
451 DEC7 22 DC57 LD (AddABu),HL ; ulozime adresu do bufferu
452 DECA E1 POP HL
453 DECB 01 000B LD BC,11 ; zkusime, jestli je jmeno jednoznacna
454 DECE NaOta:
455 DECE 23 INC HL
456 DECF 7E LD A,(HL) ; znak
457 DED0 FE 3F CP '?' ; otaznik?
458 DED2 C2 DED6 JP NZ,NB10t ; ne
459 DED5 04 INC B ; poznacime si to
460 DED6 NB10t:
461 DED6 0D DEC C ; konec?
462 DED7 C2 DECE JP NZ,NaOta ; ne - opakujeme
463 DEDA 78 LD A,B
464 DEDB B7 OR A ; nastavime podminku podle jednoznacnosti
465 DEDC C9 RET
466
467 DEDD 44 49 52 20 ;
468 DEE1 45 52 41 20 TblUti: defm 'DIR '
469 DEE5 54 59 50 45 defm 'ERA '
470 DEE9 53 41 56 45 defm 'TYPE '
471 DEED 52 45 4E 20 defm 'SAVE '
472 DEF1 55 53 45 52 defm 'REN '
473 defm 'USER '
474 DEF5 00 16 00 00 ;
475 DEF9 00 00 SynSeq: DEFB 0,22,0,0,0,0 ; synchronizacni sekvence pro V2.2
476
477 ;
478 ; vyhledani jmena interniho prikazu
479 ;
480 DEFB HIUti:
481 DEFB 21 DEDD LD HL,TblUti ; tabulka jmen
482 DEFE 0E 00 LD C,0
483 DF00 HIUti1:
484 DF01 79 LD A,C
485 DF03 FE 06 CP 6 ; konec?
486 DF04 DO RET NC ; ano
487 DF07 11 E3A7 LD DE,FCBJM1
488 DF09 LD B,4
HIUti2:

```

```

489 DF09 1A LD A,(DE) ; porovname jmena
490 DF0A BE CP (HL) ; je to ono?
491 DF0B C2 DF1C JP NZ,DalUti ; ne
492 DFOE 13 INC DE
493 DFOF 23 INC HL
494 DF10 05 DEC B ; cela delka?
495 DF11 C2 DF09 JP NZ,HlUti2 ; ne - opakujeme
496 DF14 1A LD A,(DE)
497 DF15 FE 20 CP ; nasleduje mezera?
498 DF17 C2 DF21 JP NZ,DalFu ; na - neni to ono
499 DF1A 79 LD A,C ; vratime kod prikazu
500 DF1B C9 RET
501 ;
502 DF1C DalUti:
503 DF1C 23 INC HL
504 DF1D 05 DEC B ; konec jmena?
505 DF1E C2 DF1C JP NZ,DalUti ; ne
506 DF21 DalFu:
507 DF21 0C INC C ; zvsyime kod prikazu
508 DF22 C3 DF00 JP HlUti1 ; a zkusime dalsi
509 ;
510 ;*****
511 ;* Start CCP s vymazam bufferu *
512 ;*****
513 ;
514 DF25 Clear:
515 DF25 AF XOR A
516 DF26 32 DC07 LD (PznBuf),A ; vynulujeme pocet znaku v bufferu
517 ;
518 ;*****
519 ;* Start CCP s ponechanim bufferu *
520 ;*****
521 ;
522 DF29 Start:
523 DF29 31 E384 LD SP,CCPStk ; definujeme zasobnik
524 DF2C C5 PUSH BC
525 DF2D 79 LD A,C ; v C je cislo vybraného disku
526 DF2E 1F RRA
527 DF2F 1F RRA
528 DF30 1F RRA
529 DF31 1F RRA
530 DF32 E6 0F AND OFH
531 DF34 5F LD E,A
532 DF35 CD DCE4 CALL SetUser ; nastavime kod uzivatele 0
533 DF38 CD DC87 CALL ResDis ; reset disku
534 DF3B 32 E384 LD (PrSubF),A
535 DF3E C1 POP BC
536 DF3F 79 LD A,C
537 DF40 E6 0F AND OFH
538 DF42 32 E3C8 LD (DskNum),A ; ulozime cislo vybraného disku
539 DF45 CD DC8C CALL VybDi ; vybereme disk
540 DF48 3A DC07 LD A,(PznBuf) ; pocet znaku v bufferu
541 DF4B B7 OR A ; je tam neco?
542 DF4C C2 DF65 JP NZ,BufCmd ; ano
543 DF4F ;
544 DF4F 31 E384 NxtCmd: LD SP,PrSubF ; obnovime zasobnik
545 DF52 CD DC67 CALL CrLfo ; odradkujeme
546 DF55 CD DD9F CALL GetCVD ; cislo vybraného disku
547 DF58 C6 41 ADD A,'A' ; na ASCII
548 DF5A CD DC5B CALL DOut0 ; vypiseme
549 DF5D 3E 3E LD A,'>'

```

```

550 DF5F CD DC5B          CALL DOutO      ; vypiseme '>'
551 DF62 CD DD08          CALL GetCmd     ; precteme prikaz c $$$SUB nebo CON:
552 DF65                                BufCmd:
553 DF65 11 0080          LD DE,DMAAD
554 DF68 CD DDA7          CALL SetDMA     ; nastavime standardni DMA adresu
555 DF6B CD DD9F          CALL GetCVD
556 DF6E 32 E3C8          LD (DskNum),A ; ulozime cislo vybraneho disku
557 DF71 CD DE2B          CALL SynJm0    ; vytvorime FCB podle prikazu
558 DF74 C4 DDD6          CALL NZ,VyJmSo ; nepovoluje se maska
559 DF77 3A E3C9          LD A,(ParDsk) ; cislo disku z prikazu
560 DF7A B7              OR A           ; bylo zadano?
561 DF7B C2 E275          JP NZ,Other   ; ano - jde o tranzientni prikaz
562 DF7E CD DEF8          CALL HlUti     ; zkusime vyhledat interni prikaz
563 DF81 21 DF8E          LD HL,AdrUti  ; tabulka adres
564 DF84 B7              LD E,A
565 DF85 16 00           LD D,0
566 DF87 19              ADD HL,DE
567 DF88 19              ADD HL,DE     ; adresa do tabulky
568 DF89 7E              LD A,(HL)
569 DF8A 23              INC HL
570 DF8B 66              LD H,(HL)
571 DF8C 6F              LD L,A
572 DF8D E9              JP (HL)      ; adresa rutiny
573                                ; provedeme ji
574 DF8E E044 E0EC        AdrUti: DEFW Dir,Era,Type,Save,Ren,User,Other
575 DF92 E12A E17A
576 DF96 E1E0 E25E
577 DF9A E275
578
579 DF9C 21 76F3          ; SyErr: LD HL,DIHLT ; na zacatek CCP ulozime DI a HLT
580 DF9F 22 DC00          LD (StCCP),HL
581 DFA2 21 DC00          LD HL,StCCP
582 DFA5 E9              JP (HL)      ; a vykoname je
583
584 DFA6                                ; ReaErr:
585 DFA6 01 DFAC          LD BC,TReaEr  ; vypis 'READ ERROR'
586 DFA9 C3 DC76          JP StrinO
587
588 DFAC 52 45 41 44      ; TReaEr: DEFM 'READ ERROR'
589 DFBD 20 45 52 52
590 DFB4 4F 52
591 DFB6 00              DEFB 0
592
593 DFB7                                ; NofErr:
594 DFB7 01 DFBD          LD BC,TNofEr  ; vypis 'NO FILE'
595 DFB8 C3 DC76          JP StrinO
596
597 DFBD 4E 4F 20 46      ; TNofEr: DEFM 'NO FILE'
598 DFC1 49 4C 45
599 DFC4 00              DEFB 0
600
601 DFC5                                ; GetNumb:
602 DFC5 CD DE2B          CALL SynJm0    ; vytvorime FCB
603 DFC8 3A E3C9          LD A,(ParDsk) ; cislo disku z parametru
604 DFCB B7              OR A           ; bylo uvedeno?
605 DFCG C2 DDD6          JP NZ,VyJmSo  ; ano - chyba
606 DFCF 21 E3A7          LD HL,FCBJM1
607 DFD2 01 000B          LD BC,11
608
609 DFD5 7E              GetNm1: LD A,(HL) ; znak jmena
610 DFD6 FE 20           CP ' '        ; mezera?

```

```

611 DFDB CA E000 JP Z,GetNm3 ; ano
612 DFDB 23 INC HL
613 DFDC D6 30 SUB '0'
614 DFDE FE 0A CP 10 ; cislice?
615 DFEO D2 DDD6 JP NC,VyJmSo ; ne - chyba
616 DFEE 57 LD D,A
617 DFEE 78 LD A,B
618 DFEE E6 E0 AND OEOH
619 DFE7 C2 DDD6 JP NZ,VyJmSo ; ne - chyba
620 DFEA 78 LD A,B
621 DFEB 07 RLCA ; vynasobime deseti
622 DFEC 07 RLCA
623 DFED 07 RLCA
624 DFEE 80 ADD A,B
625 DFEE DA DDD6 JP C,VyJmSo ; chyba
626 DFEF 80 ADD A,B
627 DFF3 DA DDD6 JP C,VyJmSo ; chyba
628 DFF6 82 ADD A,D
629 DFF7 ;
630 DFF7 DA DDD6 GetNm2: JP C,VyJmSo ; chyba
631 DFFA 47 LD B,A
632 DFFB 0D DEC C ; konec?
633 DFFC C2 DFD5 JP NZ,GetNm1 ; ne - opakujeme
634 DFFF C9 RET
;
636 E000 GetNm3:
637 E000 7E LD A,(HL) ; dalsi znak
638 E001 FE 20 CP ; mezera?
639 E003 C2 DDD6 JP NZ,VyJmSo ; ne - chyba
640 E006 23 INC HL
641 E007 0D DEC C ; konec?
642 E008 C2 E000 JP NZ,GetNm3 ; ne - opakujeme
643 E00B 78 LD A,B
644 E00C C9 RET
;
646 E00D Move3B:
647 E00D 06 03 LD B,3
648 E00F Move:
649 E00F 7E LD A,(HL) ; presuneme
650 E010 12 LD (DE),A
651 E011 23 INC HL ; zvsime adresy
652 E012 13 INC DE
653 E013 05 DEC B ; konec?
654 E014 C2 E00F JP NZ,Move ; ne - opakujeme
655 E017 C9 RET
;
657 E018 DirEAd:
658 E018 21 0080 LD HL,DMAAd ; DMA buffer
659 E01B 81 ADD A,C
660 E01C CD DE26 CALL HLAHL
661 E01F 7E LD A,(HL) ; obsah 1. byte
662 E020 C9 RET
;
664 E021 NaDskt:
665 E021 AF XOR A
666 E022 32 E3A6 LD (FCBWrk),A ; ulozime 0 do cisla disku ve FCB
667 E025 3A E3C9 LD A,(ParDsk) ; cislo disku z prikazu
668 E028 B7 OR A ; bylo uvedeno?
669 E029 C8 RET Z ; ne
670 E02A 3D DEC A
671 E02B 21 E3CB LD HL,DskNum

```

```

672 E02E BE CP (HL) ; je to vybrany disk?
673 E02F CB RET Z ; ano
674 E030 C3 DC8C JP VybDi ; provedeme vyber disku
675 ;
676 ;
677 E033 LD A,(ParDsk) ; cislo disku z prikazu
678 E036 B7 OR A ; bylo uvedeno?
679 E037 C8 RET Z ; ne
680 E038 3D DEC A
681 E039 21 E3C8 LD HL,DskNum
682 E03C BE CP (HL) ; je to vybrany disk?
683 E03D C8 RET Z ; ano
684 E03E 3A E3C8 LD A,(DskNum)
685 E041 C3 DC8C JP VybDi ; vybereme disk
686 ;
687 ;*****
688 ;* D I R ;
689 ;*****
690 ;
691 E044 Dir:
692 E044 CD DE2B CALL SynJm0 ; vytvorime FCB
693 E047 CD E021 CALL NaDakt ; nastavime disk
694 E04A 21 E3A7 LD HL,FCBJM1
695 E04D 7E LD A,(HL)
696 E04E FE 20 CP ; byla zadana maska?
697 E050 C2 E05C JP NZ,Dir2 ; ano
698 E053 06 0B LD B,11
699 E055 Dir1:
700 E055 36 3F LD (HL),'?' ; vytvorime masku ????????.???
701 E057 23 INC HL
702 E058 05 DEC B
703 E059 C2 E055 JP NZ,Dir1
704 E05C Dir2:
705 E05C 1E 00 LD E,0
706 E05E D5 PUSH DE
707 E05F CD DC88 CALL SrchWk ; vyhledame prvni vyskyt souboru
708 E062 CC DFB7 CALL Z,NofErr ; nenasi jsme - NO FILE
709 E065 Dir3:
710 E065 CA E0E8 JP Z,DirRet ; uz tam dalsi neni
711 E068 3A E3C7 LD A,(RetCod)
712 E06B 0F RRCA
713 E06C 0F RRCA
714 E06D 0F RRCA
715 E06E E6 60 AND 60H
716 E070 4F LD C,A ; offset polozky
717 E071 3E 0A LD A,10 ; offset na atribut $SYS
718 E073 CD E018 CALL DirEAD ; vypoctme adresu polozky
719 E076 17 RLA ; systemovy soubor?
720 E077 DA E0DC JP C,DirNx1 ; ano - nebudeme vypisovat
721 E07A D1 POP DE
722 E07B 7B LD A,E
723 E07C 1C INC E ; zvsime pocitadlo polozek
724 E07D D5 PUSH DE
725 E07E E6 03 AND 03H ; novy radek?
726 E080 F5 PUSH AF
727 E081 C2 E099 JP NZ,Dir4 ; ne
728 E084 CD DC67 CALL Crlfo ; odradkujeme
729 E087 C5 PUSH BC
730 E088 CD DD9F CALL GetCVD ; vybrany disk
731 E08B C1 POP BC
732 E08C C6 41 ADD A,'A' ; na ASCII

```

```

733 E08E CD DC61 CALL DspChr ; vypiseme jmeno vybraneho disku
734 E091 3E 3E LD A,'>'
735 E093 CD DC61 CALL DspChr ; vypiseme '>'
736 E096 C3 E0A1 JP DirNam ; a jdeme na vypis jmena
737
738 E099 ;
739 E099 CD DC71 Dir4: CALL Blan ; mezera
740 E09C 3E 20 LD A,' '
741 E09E CD DC61 CALL DspChr ; mezera
742 E0A1
743 E0A1 CD DC71 DirNam: CALL Blan ; mezera
744 E0A4 06 01 LD B,1 ; offset na jmeno
745 E0A6
746 E0A6 78 LD A,B
747 E0A7 CD E018 CALL DirEAd ; znak jmena
748 E0AA E6 7F AND 7FH ; bez priznaku
749 E0AC FE 20 CP ',' ; mezera?
750 E0AE C2 E0C6 JP NZ,DirT1 ; ne
751 E0B1 F1 POP AF
752 E0B2 F5 PUSH AF
753 E0B3 FE 03 CP 3 ; 4. jmeno na radku?
754 E0B5 C2 E0C4 JP NZ,DirTyp ; ne
755 E0B8 3E 09 LD A,9
756 E0BA CD E018 CALL DirEAd ; 1. znak typu
757 E0BD E6 7F AND 7FH
758 E0BF FE 20 CP ',' ; ma subor typ?
759 E0C1 CA E0DB JP Z,DirNxt ; ne
760 E0C4
761 E0C4 3E 20 DirTyp: LD A,' '
762 E0C6
763 E0C6 CD DC61 DirT1: CALL DspChr ; vypiseme znak
764 E0C9 04 INC B
765 E0CA 78 LD A,B
766 E0CB FE 0C CP 12 ; mame jmeno i rozsireni?
767 E0CD D2 E0DB JP NC,DirNxt ; ano
768 E0D0 FE 09 CP 9 ; jsme na konci jmena?
769 E0D2 C2 E0A6 JP NZ,DirN1 ; ne
770 E0D5 CD DC71 CALL Blan ; oddelime mezerou
771 E0D8 C3 E0A6 JP DirN1
772
773 E0DB ;
774 E0DB F1 DirNxt: POP AF
775 E0DC
776 E0DC CD DD91 DirNxt1: CALL ConSt ; zjistime stav konzoly
777 E0DF C2 E0E8 JP NZ,DirRet ; neco je stisknuto
778 E0E2 CD DCB3 CALL SrchNx ; vyhledame dalsi vyskyt
779 E0E5 C3 EC65 JP Dir3 ; a pokracujeme
780
781 E0E8 ;
782 E0E8 D1 DirRet: POP DE
783 E0E9 C3 E35F JP UtlRet
784
785 ;*****
786 ;* E R A *
787 ;*****
788
789 E0EC Era:
790 E0EC CD DE2B CALL SynJm0 ; vytvorime FCB
791 E0EF FE 0B CP 11 ; maska '*.*'?
792 E0F1 C2 E10F JP NZ,Era1 ; ne
793 E0F4 01 E11F LD BC,TxtAll

```

```

794 E0F7 CD DC76 CALL Strin0 ; vypiseme 'ALL (Y/N)?'
795 E0FA CD D080 CALL GetCmd ; practeme odpoved
796 E0FD 21 DC07 LD HL,PrnBuf
797 E100 35 DEC (HL) ; prave jeden znak?
798 E101 C2 DF4F JP NZ,RxtCmd ; ne - neprovedeme
799 E104 23 INC HL
800 E105 7E LD A,(HL) ; znak
801 E106 FE 59 CP 'Y' ; 'Y'?
802 E108 C2 DF4F JP NZ,RxtCmd ; ne - neprovedeme
803 E10B 23 INC HL
804 E10C 22 DC57 LD (AddABu),HL ; najedeme na dalsi znak v bufferu
805 E10F
806 E10F CD E021 Erat: CALL HdSekt ; nastavime cislo disku
807 E112 11 E346 LD DE,PCBWrk
808 E115 CD DCBE CALL DelFil ; zrusime soubor
809 E118 3C INC A ; byl tam?
810 E119 CC DF87 CALL Z,MofErr ; ne - 'NO FILE'
811 E11C C3 E35F JP UtilRet ; jdeme na dalsi prikaz
812
813 E11F 41 4C 4C 20 TxtAll: DEFM 'ALL (Y/N)?'
814 E123 28 59 2F 4E
815 E127 29 3F
816 E129 00 DEFS 0
817
818 ;*****
819 ;* T Y P E *
820 ;*****
821
822 E12A
823 E12A CD DE2B Type: CALL SynJm0 ; vytvorime FCB
824 E12D C2 DDD6 JP NZ,VyJmSo ; neplatne jmeno (maska)
825 E130 CD E021 CALL HdSkt ; nastavime disk
826 E133 CD DC9F CALL OpeWrk ; otevreme soubor
827 E136 CA E174 JP Z,TypErr ; soubor nenalezen
828 E139 CD DC67 CALL CrLfo ; odradkujeme
829 E13C 21 E3CA LD HL,MEMRY
830 E13F 36 FF LD (HL),-1 ; inicializace pocitadla znaku
831 E141
832 E141 21 E3CA Type1: LD HL,MEMRY
833 E144 7E LD A,(HL) ; pocet znaku v sektoru
834 E145 FE 80 CP 128 ; konec sektoru?
835 E147 DA E154 JP C,Type2 ; ne
836 E14A E5 PUSH HL
837 E14B CD DCCD CALL ReadWk ; precteme dalsi sektor
838 E14E E1 POP HL
839 E14F C2 E16D JP NZ,TypErr ; chyba pri cteni
840 E152 AF XOR A
841 E153 77 LD (HL),A ; vynulujeme pocitadlo
842 E154
843 E154 34 Type2: INC (HL) ; zvysime pocitadlo
844 E155 21 0080 LD HL,DEMAAd
845 E158 CD DE26 CALL HL,AAHL ; adresa znaku
846 E15B 7E LD A,(HL) ; znak
847 E15C FE 1A CP 1AH ; eof?
848 E15E CA E35F JP Z,UtilRet ; ano
849 E161 CD DC58 CALL DOut0 ; vypiseme znak
850 E164 CD DD91 CALL ComSt ; otestujeme stav konzoly
851 E167 C2 E35F JP NZ,UtilRet ; neco tam je - prerusime
852 E16A C3 E141 JP Type1 ; pokracujeme ve vypisu
853
854 E16D TypeErr:

```

```

855 E16D 3D DEC A ; navratovy kod
856 E16E CA E35F JP Z,UtlRet ; byl to eof
857 E171 CD DPA6 CALL ReaErr ; 'READ ERROR'
858 E174 TypPEr: CALL RetCVD ; nastavime zpět vybrany disk
859 E174 CD E033 JP VyJmSo ; vypiseme chybovou hlasku
860 E177 C3 DDD4
861
862 ;*****
863 ;* S A V E *
864 ;*****
865
866 E17A Save: CALL GetKumb ; dekodujeme pocet stranek
867 E17A CD DFC5 PUSH AF
868 E17D F5 CALL SynJm0 ; vytvorime PCB
869 E17E CD DE2B JP HZ,VyJmSo ; neplatne jmeno (maska)
870 E181 C2 DDD6 CALL MaDakt ; nastavime disk
871 CD E021 LD DE,PCBWrk
872 E187 11 E3A6 PUSH DE
873 E18A D5 CALL DelFil ; stary soubor zrusime
874 E18B CD DCBE POP DE
875 E18E D1 CALL CrtFil ; vytvorime soubor
876 E18F CD DCDB JP Z,JDDF9 ; nepovedlo se
877 E192 CA E1C8 XOR A
878 E195 AF LD (PRPR4),A ; vynulujeme pocitadlo seznamu
879 E196 32 E3C6 POP AF
880 E199 F1 LD L,A
881 E19A 6F LD H,D
882 E19B 26 00 ADD HL,HL ; pocet ukladanych sektoru (stranka = 2
883 E19D 29 LD DE,TPA ; pocatek zapisovane oblasti
sektory)
884 E19E 11 0100 JDD2: LD A,H ; uz je vse zapsano?
885 E1A1 LD CR L
886 E1A1 7C JP Z,JDEEF ; ano
887 E1A2 B5 DEC HL ; snizime pocet sektoru
888 E1A3 CA E1BE PUSH HL
889 E1A6 2B LD HL,128
890 E1A7 E5 ADD HL,DE ; zvysime adresu o delku sektoru
891 E1A8 21 0080 PUSH HL
892 E1AB 19 LD HL,DE
893 E1AC E5 CALL SetDMA ; nastavime adresu DMA
894 E1AD CD DDA7 LD DE,PCBWrk
895 E1B0 11 E3A6 CALL WrtFil ; zapiseme sektor
896 E1B3 CD DCD3 POP DE
897 E1B6 D1 POP HL
898 E1B7 E1 JP HZ,JDDF9 ; chyba pri zapisu
899 E1B8 C2 E1C8 JP JDD2 ; pokracujeme v zapisu
900 E1BB C3 E1A1 ;
901 ;
902 E1BE JDEEF: LD DE,PCBWrk
903 E1BE 11 E3A6 CALL CloFil ; uzavreme soubor
904 E1C1 CD DCA9 INC A ; v poradku?
905 E1C4 3C JP HZ,JDE02 ; ano
906 E1C5 C2 E1D1 JDDF9: LD BC,TxNspc
907 E1C8 E1 CALL Strin0 ; 'NO SPACE'
908 E1C8 01 E1D7 CALL ResDis ; reset disku pro uvolneni mista
909 E1CB CD DC76 JDE02: CALL StcDMA ; obnovime adresu DMA na 80H
910 E1CE CD DCB7 JP UtlRet ; a odchod
911 E1D1 ;
912 E1D1 CD DDA4 CALL StcDMA ; obnovime adresu DMA na 80H
913 E1D4 C3 E35F JP UtlRet ; a odchod
914 ;
915 E1D7 4E 4F 20 53 TxNspc: DEFM 'NO SPACE'

```

```

916 E1DB 50 41 43 45
917 E1DF 00
918
919
920
921
922
923 E1E0
924 E1E0 CD DE2B
925 E1E3 C2 DDD6
926 E1E6 3A E3C9
927 E1E9 F5
928 E1EA CD E021
929 E1ED CD DCB8
930 E1F0 C2 E249
931 E1F3 21 E3A6
932 E1F6 11 E3B6
933 E1F9 06 10
934 E1FB CD E00F
935 E1FE 2A DC57
936 E201 EB
937 E202 CD DE1C
938 E205 FE 3D
939 E207 CA E20F
940 E20A FE 5F
941 E20C C2 E243
942 E20F
943 E20F EB
944 E210 23
945 E211 22 DC57
946 E214 CD DE2B
947 E217 C2 E243
948 E21A F1
949 E21B 47
950 E21C 21 E3C9
951 E21F 7E
952 E220 B7
953 E221 CA E229
954 E224 B8
955 E225 70
956 E226 C2 E243
957 E229
958 E229 70
959 E22A AF
960 E22B 32 E3A6
961 E22E
962 E22E CD DCB8
963 E231 CA E23D
964 E234 11 E3A6
965 E237 CD DCDD
966 E23A C3 E35F
967
968 E23D
969 E23D CD DFB7
970 E240 C3 E35F
971
972 E243
973 E243 CD E033
974 E246 C3 DDD6
975
976 E249

;*****
;* R E N *
;*****

Ren:
CALL SynJm0 ; vytvorime FCB pro nový soubor
JP NZ, VyJmSo ; neplatné jméno
LD A,(ParDsk)
PUSH AF ; uložíme číslo disku
CALL NaDskt ; nastavíme disk
CALL SrchWk ; vyhledáme první výskyt souboru
JP NZ,JDE7A ; soubor existuje - chyba
LD HL,FCBWrk
LD DE,FCBWrk+16
LD B,16
CALL Move ; jméno do druhé poloviny FCB
LD HL,(AddABU) ; adresa do příkazového bufferu
EX DE,HL
CALL HZacJ ; vyhledáme další symbol
CP '='
JP Z,JDE40 ; ano
CP '?'
JP NZ,JDE74 ; ne - chyba

JDE40:
EX DE,HL
INC HL
LD (AddABU),HL ; uložíme pozici v bufferu
CALL SynJm0 ; vytvoríme FCB pro druhé jméno
JP NZ,JDE74 ; neplatné jméno
POP AF
LD B,A ; číslo disku nového souboru
LD HL,ParDsk
LD A,(HL) ; číslo disku starého souboru
OR A ; je zadáno?
JP Z,JDE5A ; ne
CP B ; jsou obě čísla shodná?
LD (HL),B ; (uložíme do ParDsk)
JP NZ,JDE74 ; ne - chyba

JDE5A:
LD (HL),B ; uložíme číslo disku do ParDsk
XOR A
LD (FCBWrk),A ; vynulujeme číslo disku ve FCB

JDE5F:
CALL SrchWk ; vyhledáme soubor
JP Z,JDE6E ; soubor nenalezen - 'NO FILE'
LD DE,FCBWrk
CALL RenFil ; přejmenujeme soubor
JP UtlRet

;
JDE6E:
CALL NofErr ; 'NO FILE'
JP UtlRet

;
JDE74:
CALL RetCVD ; vrátíme vybraný disk
JP VyJmSo ; vypíšeme jméno souboru a '?'

;
JDE7A:

```

```

977 E249 01 E252 LD BC,TxFxst
978 E24C CD DC76 CALL StrIn0 ; 'FILE EXISTS'
979 E24F C3 E35F JP UtlRet
980 ;
981 E252 46 49 4C 45 TxFxst: DEFM 'FILE EXISTS'
982 E256 20 45 58 49
983 E25A 53 54 53
984 E25D 00
985 DEFB 0
986
987 ;*****
988 ;* U S E R *
989 ;*****
990 User:
991 E25E CD DFC5 CALL GetNumb ; dekodujeme cislo uzivatele
992 E261 FE 10 CP 16 ; >15?
993 E263 D2 DD06 JP NC,VyJmSo ; ano - chyba
994 E266 5F LD E,A
995 E267 3A E3A7 LD A,(FCBJM1)
996 E26A FE 20 CP ' ' ; bylo vubec cislo uvedeno?
997 E26C CA DD06 JP Z,VyJmSo ; ne - chyba
998 E26F CD DCE4 CALL SetUsr ; nastavime uzivatele
999 E272 C3 E362 JP UtlRt1
1000
1001 ;*****
1002 ;* Tranzientni prikezy *
1003 ;*****
1004
1005 E275 Other:
1006 E275 CD DDC4 CALL SynTat ; kontrola verze CCP a BDOS
1007 E278 3A E3A7 LD A,(FCBJM1)
1008 E27B FE 20 CP ' ' ; bylo zadano jmeno?
1009 E27D C2 E294 JP NZ,JDEC5 ; ano
1010 E280 3A E3C9 LD A,(ParDsk)
1011 E283 B7 OR A ; byl zadan disk?
1012 E284 CA E362 JP Z,UtlRt1 ; ne
1013 E287 3D DEC A
1014 E288 3D E3C8 LD (DskNum),A ; zmenime vybrany disk
1015 E28B CD DC8C CALL VybDi ; provedeme vyber
1016 E28E CD DCF8 CALL ComDU0 ; vybrany disk a user0 do cmrg
1017 E291 C3 E362 JP UtlRt1
1018 ;
1019 JDECS:
1020 E294 LD DE,FCBTP1
1021 E297 1A LD A,(DE) ; prvni znak typu
1022 E298 D5 PUSH DE
1023 E299 CD E021 CALL NaDskt ; porovname cisla disku
1024 E29C D1 POP DE
1025 E29D JDECE:
1026 E29D LD HL,TxCOM
1027 E2A0 CD E00D CALL Move3B ; presuneme priponu .COM do FCB
1028 E2A3 CD DC9F CALL OpeWrk ; otevreme soubor
1029 E2A6 CA E336 JP Z,JDF67 ; nepovedlo se
1030 E2A9 Z1 0100 LD HL,TPA ; adresa pro ulozeni souboru
1031 E2AC JDEDD:
1032 E2AC E5 PUSH HL
1033 E2AD EB EX DE,HL
1034 E2AE CD DDA7 CALL SetDMA ; nastavime adresu DMA
1035 E2B1 11 E3A6 LD DE,FCBWrk
1036 E2B4 CD DCC8 CALL ReaF11 ; precteme sektor
1037 E2B7 C2 E2CC JP NZ,JDF6D ; nepovedlo se

```

```

1038 E2BA E1 POP HL
1039 E2BB 11 0080 LD DE,DMAAd
1040 E2BE 19 ADD HL,DE ; nova adresa pro DMA
1041 E2BF 11 DC00 LD DE,STCCP
1042 E2C2 7D LD A,L ; jdeme uz do CCP?
1043 E2C3 93 SUB E
1044 E2C4 7C LD A,H
1045 E2C5 9A SBC A,D
1046 E2C6 D2 E34A JP NC,BdlErr ; ano - 'BAD LOAD'
1047 E2C9 C3 E2AC JP JDEDD ; opakujeme cteni
1048
;
1049 E2CC ; JDEFD:
1050 E2CC E1 POP HL
1051 E2CD 3D DEC A ; byl EOF?
1052 E2CE C2 E34A JP NZ,BdlErr ; ne - 'BAD LOAD'
1053 E2D1 CD E033 CALL RetCVD ; vratime vybrany disk
1054 E2D4 CD DE2B CALL SynJm0 ; vytvorime FCB pro 1. parametr
1055 E2D7 21 E3C9 LD HL,ParDak
1056 E2DA E5 PUSH HL
1057 E2DB 7E LD A,(HL)
1058 E2DC 32 E3A6 LD (FCBWrk),A ; disk z 1. parametru
1059 E2DF 3E 10 LD A,16
1060 E2E1 CD DE2D CALL SynJmM ; dalsi FCB o 16 bytu dale
1061 E2EA E1 POP HL
1062 E2E5 7E LD A,(HL) ; cislo disku
1063 E2E6 32 E3B6 LD (FCBAL1),A ; ulozime do FCB
1064 E2E9 AF XOR A
1065 E2EA 32 E3C6 LD (PRPR4),A ; nulujeme pocitadlo zaznamu
1066 E2ED 11 005C LD DE,FCB1 ; adresa FCB pro 2. parametr
1067 E2F0 21 E3A6 LD HL,FCBWrk
1068 E2F3 06 21 LD B,33
1069 E2F5 CD E00F CALL Move ; presuneme FCB
1070 E2F8 21 DC08 LD HL,PznBuf+1
1071 E2FB ; JDF2C:
1072 E2FB 7E LD A,(HL) ; znak z bufferu
1073 E2FC B7 OR A ; konec?
1074 E2FD CA E309 JP Z,JDF3A ; ano
1075 E300 FE 20 CP ; mezera?
1076 E302 CA E309 JP Z,JDF3A ; ano
1077 E305 23 INC HL
1078 E306 C3 E2FB JP JDF2C ; pokracujeme ve vyhledavani
1079
;
1080 E309 ; JDF3A:
1081 E309 06 00 LD B,0
1082 E30B 11 0081 LD DE,DMAAd+1
1083 E30E ; JDF3F:
1084 E30E 7E LD A,(HL) ; presuneme zbytek bufferu na DMA
1085 E30F 12 LD (DE),A
1086 E310 B7 OR A ; konec? 183
1087 E311 CA E31A JP Z,JDF4B ; ano
1088 E314 04 INC B ; zvsime pocitadlo delky
1089 E315 23 INC HL ; zvsime adresy
1090 E316 13 INC DE
1091 E317 C3 E30E JP JDF3F ; a pokracujeme v presunu
1092
;
1093 E31A ; JDF4B:
1094 E31A 78 LD A,B
1095 E31B 32 0080 LD (DMAAD),A ; ulozime delku parametru
1096 E31E CD DC67 CALL CrLFO ; odradkujeme
1097 E321 CD DD44 CALL StdDMA ; nastavime standardni adresu DMA
1098 E324 CD DCE9 CALL ComDsk ; ulozime cislo vybraneho disku do cmrg

```

```

1099 E327 CD 0100 CALL TPA ; provedeme uzivatelsky program
1100 E32A 31 E384 LD SF,PrSubF ; obnovime zasobnik
1101 E32D CD DCF8 CALL ComDUD ; vybrany disk a user0 do cmrg
1102 E330 CD DC8C CALL VybDi ; provedeme vyber
1103 E333 C3 DF4F JP NxtCmd ; a jdeme na dalsi prikaz
1104
1105 E336 ;
JDF67: CALL RetCVD ; vratime vybrany disksk
1106 E336 CD E033 LD HL,DskNum
1107 E339 21 E3C8 LD A,2
1108 E33C 3E 02 LD (HL)
1109 E33E 96 SUB (HL) ; druhy disk (A->B, B->A)
1110 E33F 21 E3C9 LD HL,ParDsk
1111 E342 BE CP (HL) ; byl to on?
1112 E343 77 LD (HL),A ; (ulozime si ho)
1113 E344 C2 E294 JP NZ,JDEC5 ; ne - zkusime to znovu
1114 E347 C3 DDD6 JP VyJmSo ; ano - opravdu jsme ho nenasli
1115
1116 E34A ;
BdiErr: LD BC,TxBadi
1117 E34A 01 E353 CALL StrinO ; 'BAD LOAD'
1118 E34D CD DC76 JP UtlRet
1119 E350 C3 E35F
1120
1121 E353 42 41 44 20 ;
TxkBadi: DEFB 'BAD LOAD'
1122 E357 4C 4F 41 44 DEFB 0
1123 E35B 00
1124
1125 E35C 43 4F 4D ;
TxCOM: DEFB 'COM'
1126
1127 E35F ;
UtlRet: CALL RetCVD ; vratime vybrany disku
1128 E35F CD E033 UtlRt1: CALL SynJm0 ; naplnime FCB
1129 E362 LD A,{FCBJM1}
1130 E362 CD DE2B SUB
1131 E365 3A E3A7 LD HL,ParDsk
1132 E368 D6 20 OR (HL) ; je dalsi parametr?
1133 E36A 21 E3C9 JP NZ,VyJmSo ; ano - chyba
1134 E36D B6 JP NxtCmd ; jdeme na dalsi prikaz
1135 E36E C2 DDD6
1136 E371 C3 DF4F
1137
1138
1139 E374 DEFS 16
1140 E384 CCPStk EQU $
1141
1142 E384 00 PrSubF: DEFB 0 ; priznak zpracovani davky
1143
1144 E385 00 ;
FCBDNO: DEFB 0 ; FCB souboru $$$ .SUB
1145 E386 24 24 24 20 DEFB '$$$'
1146 E38A 20 20 20 20
1147 E38E 53 55 42 DEFB 'SUB'
1148 E391 0000 DEFW 0
1149 E393 00 DEFW 0
1150 E394 00 PrPr1: DEFB 0 ; S2
1151 E395 0000 0000 PrPr2: DEFB 0 ; RC - pocet sektoru v danem extentu
1152 E399 0000 0000 DEFW 0,0,0,0,0,0,0,0
1153 E39D 0000 0000
1154 E3A1 0000 0000
1155 E3A5 00 PrPr3: DEFB 0 ; CR - pocitadlo zaznamu
1156
1157 E3A6 00 FCBWrk: DEFB 0 ; FCB pro pracovni soubor
1158 E3A7 FCBJM1: DEFS 8
1159 E3AF 00 00 00 00 FCBTP1: DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0

```

```

1160 E3B3 00 00 00
1161 E3B6 00 00 00 00      FCBAL1: DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1162 E3BA 00 00 00 00
1163 E3BE 00 00 00 00
1164 E3C2 00 00 00 00
1165 E3C6 00      PrPr4: DEFB 0      ; pocitadlo prectenych sektoru
1166 E3C7 00      RatCod: DEFB 0     ; navratovy kod sluzab BDOSu
1167 E3C8 00      DskNum: DEFB 0    ; cislo vybraneho disku
1168 E3C9 00      ParDsk: DEFB 0   ; cislo disku z parametru
1169 E3CA 00      MEMRY: DEFB 0    ; priznak otavreného souboru
1170
1171 000D      CR      EQU 0DH
1172 000A      LF      EQU 0AH
1173
1174 0004      USCAD   EQU 00004H ; cislo uzivatele a vybrany disk
1175 0005      BDos    EQU 00005H ; vstupni bod' BDOS
1176 005C      FCB1    EQU 0005CH ; adresa systemoveho FCB
1177 0080      DMAAD   EQU 00080H ; adresa systemoveho DMA
1178 0100      TPA     EQU 00100H ; adresa uzivatelske oblasti
1179 76F3      DIHLT   EQU 076F3H ; instrukce DI, HALT
1180 E400      ZaBDOS  EQU STCCP+800H ; zacatek BDOS (synchronizacni sekvence)
1181 ;
1182      END

```

CP/M
30/12/1988

MODUL CCP - Console Command Processor M80 V3.36-A1

PAGE 8

MACROS:

SYMBOLS:

ADDABU	DC57	ADRUTI	DF8E	BDLERR	E34A	BDORET	DC92
BDOS	0005	BLAN	DC71	BUFCHD	DF65	CCPSTR	E384
CHB07	DD65	CLEAR	DF25	CLOFIL	DCA9	COJM50	DE63
COMDSK	DCE9	COMDUO	DCF8	CONST	DD91	CR	0000
CRLF0	DC67	CRTFIL	DCD8	DALFU	DF21	DALUTI	DF1C
DECPOT	DE78	DELFIL	DCBE	DELSUB	DDAC	DIHLT	76F3
DIR	ED44	DIR1	E055	DIR2	E05C	DIR3	E065
DIR4	E099	DIREAD	E018	DIRN1	E0A6	DIRNAM	E0A1
DIRNX1	E0DC	DIRNXT	E0DB	DIRRET	E0E8	DIRT1	E0C6
DIRTYP	E0C4	DMAAD	0080	DOBL	DEB6	DCCOMM	DCC3
DOPBLA	DE86	DOPNLL	DD89	DOPOTZ	DE65	DOUTO	DC5B
DSKNUM	E3C8	DSPCHR	DC61	DZDFCB	DEA6	ERA	E0EC
ERA1	E10F	FCB1	005C	FCBAL1	E3B6	FCBDNO	E385
FCBJM1	E3A7	FCBITP1	E3AF	FCBWRK	E3A6	FIFIL	DCAE
GETCMD	DD08	GETCVD	DD9F	GETNM1	DFD5	GETNM2	DF77
GETNM3	E000	GETNUM	DFC5	GETUSR	DCE2	HLAAHL	DE26
HLUKOR	DEAC	HLUTI	DEFB	HLUTI1	DF00	HLUTI2	DF09
HLZACJ	DE1C	JDD2	E1A1	JDEF	E1BE	JDF9	E1C8
JDE02	E1D1	JDE40	E20F	JDE5A	E229	JDE5F	E22E
JDE6E	E23D	JDE74	E243	JDE7A	E249	JDE5C	E294
JDECE	E29D	JDEDD	E2AC	JDEFD	E2CC	JDF2C	E2FB
JDF3A	E309	JDF3F	E30E	JDF4B	E31A	JDF67	E336
LF	000A	MEMRY	E3CA	MOVE	E00F	MOVE3B	E00D
MZBZNT	DE95	NADSKT	E021	NAOTA	DECE	NASPCY	DEBD
NBLOT	DE06	NOFERR	DFB7	NPRBH	DEA8	NUKOFB	DEBF
NKTCMD	DF4F	OPEFIL	DC9A	OPEWRK	DC9F	OTHER	E275
PARDSK	E3C9	PORTCK	DE7C	PORTP	DE8D	PRPR1	E393
PRPR2	E394	PRPR3	E3A5	PRPR4	E3C6	PRSUBF	E384
PZNBUF	DC07	READWK	DGCD	REAERR	DFA6	REAFIL	DCC8
REN	E1E0	RENFIL	DGDD	RESDIS	DC87	RETCOD	E3C7
RETCVD	E033	SAVE	E17A	SETDMA	DDA7	SETUSR	DCE4
SRCHNK	DCB3	SRCHWK	DCB8	START	DF29	STCCP	DC00
STDDMA	DDA4	STRIL	DC7B	STRINO	DC76	SYERRO	DF9C
SYNJMO	DE2B	SYNJMM	DE2D	SYNSEQ	DEF5	SYNTST	DDC4
SYSBUF	DC06	TBLUTI	DEDD	TNOFER	DFBD	TPA	0100
TREAR	DFAC	TXBADL	E353	TXCOM	E35C	TXFXST	E252
TXNSPC	E1D7	TXTALL	E11F	TYPE	E12A	TYPE1	E141
TYPE2	E154	TYPERR	E16D	TYPFER	E174	ULCVBA	DE5D
ULCVBD	DE56	UPCAS	DCFF	USCAD	0004	USER	E25E
UTLRET	E35F	UTLRT1	E362	VYBDI	DC8C	VYJMS1	DDDC
VYJMS0	DDD6	VYOTA	DDEF	VYPBU	DD76	VYPBU1	DD7A
VYREER	DDCA	VYZZBU	DDFD	WRTFIL	DCD3	ZABDOS	E400
ZACJM	DC59	ZND0FC	DE76				

NO FATAL ERROR(S)

ADDABU	37#	233	358	451	804	935	945										
ADRUTI	563	574#															
BDLERR	1046	1052	1116#														
BDORRT	89#	95	103	106	109	131											
BDOS	44	83	87	89	115	117	134	138	214	237	241	247					
	252	1175#															
BLAN	62#	739	743	770													
BUFCMD	542	552#															
CCPSTK	523	1140#															
CHB07	175	182	188	199	210#												
CLEAR	11	514#															
CLOFIL	102#	198	904														
COJMSO	378	385#															
COMDSK	142#	211	1098														
COMDUO	155#	215	1016	1101													
CONST	205	236#	776	850													
CR	55	1171#															
CRLPO	55#	69	285	300	545	728	828	1096									
CRTFIL	130#	876															
DALFU	498	506#															
DALUTI	491	502#	505														
DECPOT	394	399#															
DELFIL	114#	264	808	874													
DELSUB	207	210	256#	301													
DIHLT	579	1179#															
DIR	574	691#															
DIR1	699#	703															
DIR2	697	704#															
DIR3	709#	779															
DIR4	727	738#															
DIREAD	657#	718	747	756													
DIRN1	745#	769	771														
DIRNAM	736	742#															
DIRNX1	720	775#															
DIRNXT	759	767	773#														
DIRRET	710	777	781#														
DIRT1	750	762#															
DIRTYP	754	760#															
DMAAD	190	250	553	658	844	1039	1082	1095	1177#								
DOBL	416	420	439#	442													
DOCOMM	117#	122	128														
DOPBLA	389	408#	412														
DOPNLL	223	230#															
DOPOTZ	387#	401															
DOUTO	42#	49	76	293	299	548	550	849									
DSKNUM	148	156	176	200	265	376	538	556	671	681	684	1014					
	1107	1167#															
DSPCHR	48#	56	58	64	733	735	741	763									
DZDFCB	423	427#															
ERA	574	789#															
ERA1	792	805#															
FCB1	1066	1176#															
FCBAL1	1063	1161#															
FCBDNO	180	186	197	263	1144#												
FCBJM1	486	606	694	995	1007	1131	1158#										
FCBTP1	1020	1159#															
FCBWRK	99	111	124	352	666	807	872	895	903	931	932	960					
	964	1035	1058	1067	1157#												
FIFIL	105#	112															
GETCMD	172#	551	795														
GETCVD	245#	546	555	730													
GETRM1	608#	633															

GETNM2	629#																			
GETNM3	611	636#	642																	
GETNUM	601#	867	991																	
GETUBR	136#	143																		
HLAABL	340#	353	660	845																
HLUKOR	433#	437																		
HLUTI	479#	562																		
HLUTI1	482#	508																		
HLUTI2	488#	495																		
HLZACJ	330#	336	360	937																
JDDD2	885#	900																		
JDDDF	888	902#																		
JDDF9	877	899	907#																	
JDE02	906	911#																		
JDE40	939	942#																		
JDE5A	953	957#																		
JDE5F	961#																			
JDE6E	963	968#																		
JDE74	941	947	956	972#																
JDE7A	930	976#																		
JDECS	1009	1019#	1113																	
JDECE	1025#																			
JDEDD	1031#	1047																		
JDEFD	1037	1049#																		
JDF2C	1071#	1078																		
JDF3A	1074	1076	1080#																	
JDF3F	1083#	1091																		
JDF4B	1087	1093#																		
JDF67	1029	1105#																		
LF	57	1172#																		
MEMRY	829	832	1169#																	
MOVE	192	648#	654	934	1069															
MOVE3B	646#	1027																		
MZBZNT	418#	432																		
NADSKT	664#	693	806	825	871	928	1023													
NAOTA	454#	462																		
NASFCY	435	443#																		
NBL0T	458	460#																		
NOFERR	593#	708	810	969																
NFRBH	425	430#																		
NUKOFB	445#	449																		
NKTCMD	208	302	543#	798	802	1103	1136													
OPEFIL	94#	100	181																	
OPEWRK	97#	826	1028																	
OTHER	561	576	1005#																	
PARDSK	357	382	559	603	667	677	926	950	1010	1055	1110	1133								
	1168#																			
PORTCK	402#	406																		
PORTP	404	413#																		
PRPR1	193	1149#																		
PRPR2	183	1150#																		
PRPR3	185	1155#																		
PRPR4	98	879	1065	1165#																
PRSUBF	173	256	534	544	1100	1142#														
PZNBUP	14#	37	189	203	217	232	516	540	796	1070										
READWK	124#	837																		
REAERR	584#	857																		
REAFIL	121#	125	187	1036																
REN	575	923#																		
RENFIL	133#	965																		
RESDIS	82#	533	910																	
RETCOD	90	711	1166#																	
RETCVD	676#	859	993	1053	1106	1128														

SAVE	575	866#																		
SETDMA	251#	554	894	1034																
SETUSR	137#	532	998																	
SRCHNK	108#	778																		
SRCHWK	111#	707	929	962																
START	10	522#																		
STCCP	10#	580	581	1041	1180															
STDDMA	249#	912	1097																	
STRIL	71#	78	204																	
STRILNO	68#	586	595	794	909	978	1118													
SYERRO	276	579#																		
SYNJMO	349#	557	602	692	790	823	869	924	946	1054	1130									
SYNJMM	351#	1060																		
SYNSEQ	474#																			
SYNTBT	270#	1006																		
SYSBUF	13#	213																		
TBLUTI	467#	480																		
TNOFER	594	597#																		
TPA	884	1030	1099	1178#																
TREAER	585	588#																		
TXBADL	1117	1121#																		
TXCOM	1026	1125#																		
TXFXBT	977	981#																		
TXNSPC	908	915#																		
TXTALL	793	813#																		
TYPE	574	822#																		
TYPE1	831#	852																		
TYPE2	835	842#																		
TYPERR	839	854#																		
TYPFER	827	858#																		
ULCVBA	373	380#																		
ULCVBD	367	375#																		
UPCAS	162#	225																		
USCAD	150	157	1174#																	
USER	576	990#																		
UTLRET	783	811	848	851	856	913	966	970	979	1119	1127#									
UTLRT1	999	1012	1017	1129#																
VYBDI	85#	179	202	262	266	539	674	685	1015	1102										
VYJMS1	287#	296																		
VYJMSO	285#	310	558	605	615	619	625	627	630	639	824	860								
	870	925	974	993	997	1114	1135													
VYOTA	289	291	298#																	
VYPBU	206	216#																		
VYPBU1	219#	228																		
VYREER	274#	280																		
VYZZBU	306#	388	403	419	434															
WRTFIL	127#	896																		
ZABDOS	272	1180#																		
ZACJM	38#	286	362																	
ZND OFC	392	396#																		

```

1                                     TITLE CP/M          BDOS - Basic Disc Operating System
2                                     SUBTTL 22/02/89
3                                     ;
4      0000'                           ASEG
5                                     ;Z80
6                                     ;
7                                     ;*****
8                                     ;*
9                                     ;*
10                                    ;*          B D O S
11                                    ;*          JADRO OPERACNIHO SYSTEMU CPM
12                                    ;*
13                                    ;*****
14                                    ;
15                                    ;
16                                    ;
17                                    ;
18                                    ;
19                                    ;          ORG      0E400H
20                                    ;
21      E400  00 16 00 00                SSEQ:  DEF8  0,16H,0,0,0,0  ; SYNCHRO SEKVENCE PRO V 2.2
22      E404  00 00
23                                    ;
24      E406  C3 E411                    ;          JP      BD100          ; *** VSTUPNI BOD  B D O S
25                                    ;
26                                    ;
27      F200                                BIOS  EQU  0F200H          ; VSTUPNI VEKTOR BIOS
28                                    ;
29                                    ;          TABULKA  ADRES PROCEDUR ZPRACOVANI CHYBOVYCH STAVU
30                                    ;
31      E409  E499                        BDSJPA: DEF8  BADSEC          ; BAD SECTOR ERROR
32      E40B  E4A5                        SLEJPA: DEF8  SELERR          ; SELECT ERROR
33      E40D  E4AB                        ROEJPA: DEF8  ROERR          ; READ ONLY ERROR
34      E40F  E4B1                        FROJPA: DEF8  FROERR         ; FILE READ ONLY ERROR
35                                    ;
36                                    ;          VSTUPNI BOD BDOS
37                                    ;
38      E411  EB                          BD100: EX  DE,HL            ; ADRESA FCB DO (HL)
39      E412  22 E73F                    LD      (FCBSAV),HL        ; USCHOVA ADRESY FCB
40      E415  EB                          EX      DE,HL            ;
41      E416  7B                          LD      A,E                ; USCHOVA REG.(E)
42      E417  32 F1D5                    LD      (ESAV),A          ;
43      E41A  21 0000                    LD      HL,0              ; NULA DO (HL)
44      E41D  22 E741                    LD      (RETFRM),HL       ; NULOVANI NAVRATOVEHO PAR.
45      E420  39                          ADD     HL,SP              ; (SP) DO (HL)
46      E421  22 E70B                    LD      (SPSAV),HL        ; USCHOVA UZIV. ZASOBNIKU
47      E424  31 E73D                    LD      SP,BDSP           ; NASTAVENI (SP) PRO BDOS
48      E427  AF                          XOR     A                  ; NULA DO (A)
49      E428  32 F1DF                    LD      (UNITNO),A        ; NULOVANI # DISK. JEDNOTKY
50      E42B  32 F1DD                    LD      (DSKFLG),A       ; NULOVANI DISK FLAG
51      E42E  21 F173                    LD      HL,RTBDOS        ; PRIPRAVA NAVRATOVE ADRESY
52      E431  E5                          PUSH    HL                ; Z BDOS DO (SP)
53      E432  79                          LD      A,C              ; CISLO SLUZBY DO (A)
54      E433  FE 29                      CP      29H              ; TEST SLUZBY
55      E435  D0                          RET     NC                ; NAVRAT PRI NEPLATNEM # SLUZBY
56      E436  4B                          LD      C,E              ; PRESUN (E) DO (C)
57      E437  21 E447                    LD      HL,CMDJPT        ; VST.BOD TAB.ADRES SLUZEB BDOS
58      E43A  5F                          LD      E,A              ; # SLUZBY DO (E)
59      E43B  16 00                      LD      D,0              ; NULA DO (D)
60      E43D  19                          ADD     HL,DE             ; VYPOCET ADRESY PROCEDURY
61      E43E  19                          ADD     HL,DE             ; SLUZBY BDOS

```

62	E43F	5E	LD	E,(HL)	; A JEJI PRESUN DO (DE)
63	E440	23	INC	HL	
64	E441	56	LD	D,(HL)	
65	E442	2A E73F	LD	HL,(FCBSAV)	; INICIALIZACE FCB ADR
66	E445	EB	EX	DE,HL	
67	E446	E9	JP	(HL)	; SKOK DO PROCEDURY SLUZBY
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74			REG	(C)	OBSAHUJE (E) PRED VOLANIM BDOS
75				(DE)	OBSAHUJE (DE) PRED VOLANIM BDOS
76					
77			PAMET	ESAV	OBSAHUJE USCHOVANY (E)
78				FCBSAV	OBSAHUJE USCHOVANY (DE)
79				SPSAV	OBSAHUJE USCHOVANY UZIVATELSKY (SP)
80					
81				STACK	ADRESA NAVRATOVE PROCEDURY Z BDOS
82					
83					
84					
85					
86					
87	E447	F203	CMDJPT: DEFW	BIOS+03H	; CMD 00- RESET SYSTEMU (BOOT)
88	E449	F6C8	DEFW	CONINP	; CMD 01- VSTUP ZNAKU Z KONZOLY
89	E44B	F590	DEFW	CONOUT	; CMD 02- VYST.ZNAKU NA KONZOLU
90	E44D	F6CE	DEFW	RDINP	; CMD 03- VST.ZNAKU ZE SNIMACE
91	E44F	F212	DEFW	BIOS+12H	; CMD 04- VYST.ZNAKU NA DEROVAC
92	E451	F20F	DEFW	BIOS+0FH	; CMD 05- VYST.ZNAKU NA TISKARN
93	E453	F6D4	DEFW	DCONIO	; CMD 06- PRIMY I/O NA KONZOLU
94	E455	E6E9	DEFW	GETIOB	; CMD 07- DEJ I/O BYTE
95	E457	E6EF	DEFW	SETIOB	; CMD 08- NASTAV I/O BYTE
96	E459	E6F4	DEFW	PRSTG	; CMD 09- VYPIS ASCII RETEZEC
97	E45B	F5E1	DEFW	RDCONB	; CMD 10- CTI RETEZEC Z KONZOLY
98	E45D	E6FA	DEFW	GCOSTS	; CMD 11- DEJ STATUS KONZOLY
99	E45F	F07A	DEFW	RETVER	; CMD 12- DEJ CISLO VERZE OS
100	E461	F07F	DEFW	RESDSY	; CMD 13- RESET DISK. SYSTEMU
101	E463	F041	DEFW	SELDISK	; CMD 14- VYBER DISK
102	E465	F098	DEFW	OPFIL	; CMD 15- OTVRI SOUBOR
103	E467	F0A1	DEFW	CLFIL	; CMD 16- ZAVRI SOUBOR
104	E469	F0A7	DEFW	SFFRST	; CMD 17- HLEDEJ PRVNI VYSKYT
105					; V ADRESARI
106	E46B	F0C4	DEFW	SFNEXT	; CMD 18- HLEDEJ DALSI VYSKYT
107					; V ADRESARI
108	E46D	F0D3	DEFW	DELFIL	; CMD 19- ZRUS SOUBOR
109	E46F	F0DC	DEFW	RDSEQ	; CMD 20- SEKVENCNI CTENI
110	E471	F0E2	DEFW	WRTSEQ	; CMD 21- SEKVENCNI ZAPIS
111	E473	F0E6	DEFW	MAKFIL	; CMD 22- ZALOZ SOUBOR
112	E475	F0F1	DEFW	RENFIL	; CMD 23- PREJMENUJ SOUBOR
113	E477	F0FA	DEFW	RETLOG	; CMD 24- VRAT VEKTOR AKTIVNICH
114					; DISKU
115	E479	F100	DEFW	RETCDK	; CMD 25- VRAT # VYBRANEHO DISKU
116	E47B	F106	DEFW	SETDMA	; CMD 26- NASTAV DMA ADRESU
117	E47D	F110	DEFW	GETALC	; CMD 27- DEJ ADR.ALOKACN.VEKT.
118	E47F	E928	DEFW	WRTPRT	; CMD 28- OZNAC DISK JAKO R/O
119	E481	F116	DEFW	GETROV	; CMD 29- DEJ ADRESU R/O VEKTORU
120	E483	F11C	DEFW	SETFAT	; CMD 30- NASTAV ATRIB. SOUBORU
121	E485	F125	DEFW	GETDPA	; CMD 31- DEJ ADR.PARAM. DISKU
122	E487	F12C	DEFW	SGUCD	; CMD 32- DEJ/ZMEN # UZIVATELE

```

123 E489 F140 DEFN RDRND ; CMD 33- PRIME CTENI ZE SOJBORU
124 E48B F146 DEFN WRTRND ; CMD 34- PRIMY ZAPIS DO SOJBORU
125 E48D F14C DEFN CFSIZE ; CMD 35- VYPOC. DELKU SOJBORU
126 E48F F10D DEFN SRNDRC ; CMD 36- NASTAV CISLO ZAZNAMU
127 ; ; PRO PRIMY ZAPIS
128 E491 F152 DEFN RESDSK ; CMD 37- RESET DISK JEDNOTKY
129 E493 E700 DEFN RETRET ; CMD 38- NEIMPLEMENTOVANO
130 E495 E700 DEFN RETRET ; CMD 39- NEIMPLEMENTOVANO
131 E497 F19A DEFN WRRDZF ; CMD 40- POPIS ALOKACNI BLOK
132 ; ; NULAMI A ULOZ ZAZNAM
133 ;
134 ;
135 ; CHYBOVE PROCEDURY BDOS
136 ;
137 E499 21 E4CA BADSEC: LD HL,BDSMSG ; ADRESA HLAZENI DO (HL)
138 E49C CD E4E5 CALL BDOSER ; VYPIS HLAZENI
139 E49F FE 03 CP 03H ; TEST ZADANI CTRL-C
140 E4A1 CA 0000 JP Z.0 ; CTRL-C ZADANO => REBOOT
141 E4A4 C9 RET ; JINAK RETURN
142 ;
143 E4A5 21 E4D5 SELERR: LD HL,SEMSG ; ADRESA CHYB. HLAZENI DO (HL)
144 E4A8 C3 E4B4 JP COMEER ; VYPIS HLAZENI + RETURN
145 ;
146 E4AB 21 E4E1 ROERR: LD HL,ROMSG ; ADRESA CHYB. HLAZENI DO (HL)
147 E4AE C3 E4B4 JP COMEER ; VYPIS HLAZENI + RETURN
148 ;
149 E4D1 21 E4DC FROERR: LD HL,FILMSG ; ADRESA CHYB. HLAZENI DO (HL)
150 E4B4 CD E4E5 COMEER: CALL BDOSER ; VYPIS HLAZENI
151 E4B7 C3 0000 JP 0 ; A REBOOT
152 ;
153 ; TEXT CHYBOVYCH ZPRAV:
154 ;
155 E4BA 42 44 4F 53 BDEMSG: DEFN 'BDOS ERR ON '
156 E4BE 20 45 52 52
157 E4C2 20 4F 4E 20
158 E4C6 20 3A 20 24 BDEUNI: DEFN ' : $ '
159 E4CA 42 41 44 20 BDSMSG: DEFN 'BAD SECTOR$'
160 E4CE 53 45 43 54
161 E4D2 4F 52 24
162 E4D5 53 45 4C 45 SELMSG: DEFN 'SELECT$'
163 E4D9 43 54 24
164 E4DC 46 49 4C 45 FILMSG: DEFN 'FILE '
165 E4E0 20
166 E4E1 52 2F 4F 24 ROMSG: DEFN 'R/O$'
167 ;
168 ;
169 ;
170 ; PROCEDURA VYPISU CHYBOVYCH HLAZENI BDOS
171 ;
172 E4E5 E5 BDOSER: PUSH HL ; USCHOVA ADRESY HLAZENI
173 E4E6 CD ESC9 CALL CRLF ; VYPIS CR + LF
174 E4E9 3A E73E LD A,(DSKNO) ; CISLO DISKU DO (A)
175 E4EC C6 41 ADD A,41H ; JEHO UPRAVA NA ASCII
176 E4EE 32 E4C6 LD (BDEUNI),A ; A PRESUNO ZE TEXTU HLAZENI
177 E4F1 01 E4BA LD BC,BDEMSG ; INICIALIZACE ADRES A VYPIS
178 E4F4 CD E5D3 CALL TYPSTG ; HLAZENI
179 E4F7 C1 POP BC ;
180 E4F8 CD E5D3 CALL TYPSTG ;
181 ; ; CEKANI NA VSTUP ZNAKU
182 ;
183 ; CTENI ZNAKU Z KONZOLY

```



```

245 E548 3A E706 COOOUT: LD A,(BSFLAG) ; BACKSPACE FLAG DO (A)
246 E54B B7 OR A ; JEHO TEST
247 E54C C2 E562 JP NZ,COO110 ; SKOK KDYZ JE BACKSPACE FLAG
248 ; NASTAVENY
249 E54F C5 PUSH BC ; USCHOVA (BC)
250 E550 CD E523 CALL TSTIMP ; TEST VSTUPU (CTRL-S)
251 E553 C1 POP BC ; INICIALIZACE (BC)
252 E554 C5 PUSH BC ; USCHOVA (BC)
253 E555 CD F20C CALL BIOS+OCH ; VYPIS NA CONSOLU
254 E558 C1 POP BC ; INICIALIZACE (BC)
255 E559 C5 PUSH BC ; USCHOVA (BC)
256 E55A 3A E709 LD A,(CTLPF) ; CTRL-P FLAG DO (A)
257 E55D B7 OR A ; TEST CTRL-P FLAG
258 E55E C4 F20F CALL NZ,BIOS+OFH ; KDYZ JE NASTAVENY => TISK
259 E561 C1 POP BC ; INICIALIZACE (BC)
260 ;
261 E562 79 COO110: LD A,C ; VYSTUPNI BYTE DO (A)
262 E563 21 E708 LD HL,CHRPOS ; ADRESA POZICE VYST. ZNAKU
263 E566 FE 7F CP 7FH ; JE TO RUBOUT / DELETE ?
264 E568 C8 RET Z ; RET KDYZ RUBOUT/DELETE
265 E569 34 INC (HL) ; INC. POZICE VYST. ZNAKU
266 E56A FE 20 CP 20H ; TEST HODNOTY ZNAKU (ASCII)
267 E56C D0 RET NC ; RET KDYZ NEBYL S CTRL
268 E56D 35 DEC (HL) ; RESET POZICE VYST. ZNAKU
269 E56E 7E LD A,(HL) ; POZICE ZNAKU DO (A)
270 E56F B7 OR A ; JEHO TEST NA NULU
271 E570 C8 RET Z ; RET KDYZ JE ROVEN NULE
272 E571 79 LD A,C ; VYSTUPNI ZNAK DO (A)
273 E572 FE 08 CP 08H ; JE TO BACKSPACE
274 E574 C2 E579 JP NZ,COO120 ; SKOK KDYZ NE
275 E577 35 DEC (HL) ; ANO,UPRAV POZICI VYST.ZNAKU
276 E578 C9 RET ; RETURN
277 E579 FE 0A COO120: CP 0AH ; JE TO LINE FEED ?
278 E57B C0 RET NZ ; RET KDYZ NE
279 E57C 36 00 LD (HL),0 ; NULOvani POZICE VYST.ZNAKU
280 E57E C9 RET ; RETURN
281 ;
282 ;
283 ; OBSLUHA NEGRAFICKEHO VYSTUPNIHO BYTE (ZNAK S CTRL)
284 ;
285 E57F 79 CTLBYT: LD A,C ; BYTE DO (A)
286 E580 CD E514 CALL TSTCTL ; TEST NA PLATNY CTRL ZNAK
287 ; NEBO MEZERU
288 E583 D2 E590 JP NC,CONOUT ; VYSTUP BYTU + RETURN
289 E586 F5 PUSH AF ; USCHOVA BYTU
290 E587 0E 5E LD C, ; K INDIKACI CTRL BYTU
291 E589 CD E548 CALL COOOUT ; TISK
292 E58C F1 POP AF ; OBNOVA BYTU
293 E58D F6 40 OR 40H ; NASTAV 6 BIT ZNAKU(JE ASCII)
294 E58F 4F LD C,A ; A JEHO PRESUN DO (C)
295 ;
296 ;
297 ;
298 ; VYSTUP ZNAKU NA KONZOLU CMD 02
299 ; =====
300 E590 79 CONOUT: LD A,C ; VYST.ZNAK DO (A)
301 E591 FE 09 CP 09H ; JE TO TAB ?
302 E593 C2 E548 JP NZ,COOOUT ; SKOK KDYZ NENI TAB
303 E596 0E 20 LD C, ; MEZERA DO (C)
304 E598 CD E548 CALL COOOUT ; VYPIS MEZERY
305 E59B 3A E708 LD A,(CHRPOS) ; POZICE VYST. ZNAKU DO (A)

```

```

306 E59E E6 07 AND 07H ; TEST NA TAB STOP
307 ESA0 C2 E596 JP NZ,CD10 ; OPAKOVANI PO TAB STOP
308 ESA3 C9 RET ; RETURN
309 ;
310 ;
311 ; VYMAZ ZNAKU Z OBRAZOVKY
312 ;
313 E5A4 CD E5AC BACKSP: CALL BCKSP ; NAVRAT KURZORU O JEDNU POZ.
314 E5A7 OE 20 LD C, ' ' ; MEZERA DO (C)
315 E5A9 CD F20C CALL BIOS+0CH ; VYSTUP NA CONSOLU
316 E5AC OE 08 BCKSP: LD C,08H ; BACKSPACE DO (C)
317 E5AE C3 F20C JP BIOS+0CH ; VYSTUP NA CONSOLU + RETURN
318 ;
319 ;
320 ; ZRUSENI VSTUPNIHO RADKU - OSETRENI CTRL-U
321 ;
322 E5B1 3E 23 CTLU: LD A,'#' ; PRIPRAVA ZNAKU '#'
323 E5B3 CD E548 CALL COOUT ; JEHO VYPIS
324 E5B6 CD E5C9 CALL CRLF ; A CR + LF
325 E5B9 3A E708 CTLU20: LD A,(CHRPOS) ; POZICE VYST. ZNAKU DO (A)
326 E5BC 21 E707 LD HL,IGPOS ; ADRESA POZICE VST. ZNAKU
327 E5BF BE CP ; POROVNANI OSOU
328 E5C0 DO RET NC ; RET PRI JEJICH ROVNOSTI
329 E5C1 OE 20 LD C, ' ' ; MEZERA DO (C)
330 E5C3 CD E548 CALL COOUT ; JEJI VYPIS
331 E5C6 C3 E5B9 JP CTLU20 ; OPAKOVANI
332 ;
333 ;
334 ; PROCEDURA VYPISU CR + LF
335 ;
336 E5C9 OE 0D CRLF: LD C,0DH ; PRIPRAVA CR
337 E5CB CD E548 CALL COOUT ; VYPIS CR
338 E5CE OE 0A LD C,0AH ; PRIPRAVA LF
339 E5D0 C3 E548 JP COOUT ; VYPIS LF + RETURN
340 ;
341 ;
342 ; PROCEDURA VYPISU ASCII RETEZCE
343 ;
344 E5D3 0A TYPSTG: LD A,(BC) ; PRIPRAVA VYST. BYTU
345 E5D4 FE 24 CP '#' ; JE TO TERMINATOR ?
346 E5D6 C8 RET Z ; RET KDYZ ANO
347 E5D7 03 INC BC ; UPRAVA UKAZATELE
348 E5D8 C5 PUSH BC ; USCHOVA UKAZATELE
349 E5D9 4F LD C,A ; VYSTUPNI BYTE DO (C)
350 E5DA CD E590 CALL CONOUT ; JEHO VYPIS
351 E5DD C1 POP BC ; INICIALIZACE UKAZATELE
352 E5DE C3 E5D3 JP TYPSTG ; OPAKOVANI
353 ;
354 ;
355 ; CTI RETEZEC ZNAKU Z KONZOLY CMD 10
356 ;
357 ;
358 E5E1 3A E708 RDCONB: LD A,(CHRPOS) ; INICIALIZACE HODNOTY POZICE
359 E5E4 32 E707 LD (ICPOS),A ; VSTUPNIHO ZNAKU
360 ;
361 ;
362 E5E7 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA VST. BUFFERU DO (HL)
363 E5EA 4E LD C,(HL) ; DELKA BUFFERU DO (C)
364 E5EB 23 IMC HL ; ADR. ULOZENI SKUTECNEHO POCITU
365 E5ED E5 PUSH HL ; JEJI USCHOVA DO ZASOBNIKU
366 E5ED 06 00 LD B,0 ; NULOVANI POCITADLA VST. BYTU

```

```

367 E5F7 C5          RCB110: PUSH BC          ; USCHOVA (BC)
368 E5F0 E5          PUSH HL          ; USCHOVA ADR. VSTUP. BUFFERU
369                ;
370 E5F1 CD E4FB     RCB120: CALL COIN          ; CTI VSTUPNI BYTE Z KONZOLY
371 E5F4 E6 7F      AND 7FH          ; NULUJ 7 BIT
372 E5F6 E1         POP HL          ; OBNOVA ADR. VSTUP. BUFFERU
373 E5F7 C1         POP BC          ; OBNOVA (BC)
374 E5F8 FE OD      CP ODH          ; TEST VSTUPU NA CR
375 E5FA CA E6C1    JP Z,RCB350      ; SKOK KDYZ JE VSTUP CR
376 E5FD FE OF      CP OFH          ; TEST VSTUPU NA LF
377 E5FF CA E6C1    JP Z,RCB350      ; SKOK KDYZ JE VSTUP LF
378 E602 FE 08      CP 08H          ; TEST VSTUPU NA BACKSPACE
379 E604 C2 E616    JP NZ,RCB130     ; SKOK KDYZ VSTUP NENI BACKSPACE
380                ;
381 E607 78         LD A,B          ; POCET VST. BYTU DO (A)
382 E608 B7         OR A          ; TEST NA NULU
383 E609 CA E5EF    JP Z,RCB110     ; KDYZ NULA - CTI DALSI
384 E60C 05         DEC B          ; UPRAVA POCETU VST.BYTU
385 E60D 3A E708    LD A,(CHRPOS)  ; POZICE VYST. ZNAKU DO (A)
386 E610 32 E706    LD (BSFLAG),A  ; ULOZENI NA BACKSPACE FLAG
387 E613 C3 E670    JP RCB240
388                ;
389                ;
390 E616 FE 7F      RCB130: CP 7FH          ; TEST VSTUPU NA RUBOUT/DELETE
391 E618 C2 E626    JP NZ,RCB150     ; SKOK KDYZ NENI RUBOUT/DELETE
392 E61B 78         LD A,B          ; POCET VST.BYTU DO (A)
393 E61C B7         OR A          ; JEHO TEST NA NULU
394 E61D CA E5EF    JP Z,RCB110     ; CTI DALSI
395 E620 7E         LD A,(HL)       ; POSLEDNI VSTUP. BYTE DO (A)
396 E621 05         DEC B          ; UPRAVA POCETU VST. BYTU
397 E622 28         DEC HL          ; UPRAVA ADRESY VST.BUFFERU
398 E623 C3 E6A9    JP RCB320       ; SKOK NA "ECHO" VST. BYTU
399                ;
400                ;
401 E626 FE 05      RCB150: CP 05H          ; TEST VSTUPU NA CTRL-E
402                ; (END-OF-LINE)
403 E628 C2 E637    JP NZ,RCB170     ; SKOK KDYZ NEBYLO CTRL-E
404 E62B C5         PUSH BC         ; USCHOVA (BC)
405 E62C E5         PUSH HL         ; USCHOVA ADR. VST. BUFFERU
406 E62D CD E5C9   CALL CRLF      ; VYPIS CR + LF
407 E630 AF        XOR A          ;
408 E631 32 E707    LD (ICPOS),A   ; NULOVANI POZICE VST. ZNAKU
409 E634 C3 E5F1    JP RCB120       ; SKOK NA DALSI CTENI
410                ;
411                ;
412 E637 FE 10      RCB170: CP 10H          ; TEST VSTUPU NA CTRL-P
413                ; (FOGGLE PRINT)
414 E639 C2 E648    JP NZ,RCB190     ; SKOK KDYZ NOT CTRL-P
415 E63C E5         PUSH HL         ; USCHOVA ADRESY VST.BUFFERU
416 E63D 21 E709    LD HL,CTLPP    ; ADRESA CTRL-P FLAG DO (HL)
417 E640 3E 01      LD A,1          ;
418 E642 96         SUB (HL)        ; INICIALIZACE CTRL-P FLAGU
419 E643 77         LD (HL),A       ;
420 E644 E1         POP HL          ; OBNOVENI ADR. VST. BUFFERU
421 E645 C3 E5EF    JP RCB110       ; SKOK NA DALSI CTENI
422                ;
423                ;
424 E648 FE 18      RCB190: CP 18H          ; TEST NA VSTUP CTRL-X
425                ; (WIPE-OUT LINE)
426 E64A C2 E6F5    JP NZ,RCB210     ; NENI TO CTRL-X
427 E64D E1         POP HL          ; RESET ADRESY ZASOBNIKU

```

CP/M
22/02/89

BDOS - Basic Disc Operating System

M80 V3.36-A1

PAGE 1-7

428	E64E	3A E707	RCB200: LD	A, (ICPOS)	; POZICE VST. ZNAKU DO (A)
429	E651	21 E708	LD	HL, CHRPOS	; ADRESA POZICE VYST. ZNAKU
430	E654	BE	CP	(HL)	; JEJICH POROVNANI
431	E655	D2 E5E1	JP	NC, RDCONB	; RESTART KDYZ SE ROVNAJI
432	E658	35	DEC	(HL)	; DEC POZICE VYST. ZNAKU
433	E659	CD E5A4	CALL	BACKSP	; VYMAZ POSLEDNIHO ZNAKU
434	E65C	C3 E64E	JP	RCB200	; OPAKOVANI
435			:		
436			:		
437	E65F	FE 15	RCB210: CP	15H	; TEST NA CTRL-U (#, CR, LF, ...)
438	E661	C2 E66B	JP	NZ, RCB230	; NENI TO CTRL-U
439	E664	CD E5B1	CALL	CTLU	; OSETRENI CTRL-U
440	E667	E1	POP	HL	; RESET ADRESY ZASOBNIKU
441	E668	C3 E5E1	JP	RDCONB	; SKOK NA RESTART
442			:		
443			:		
444	E66B	FE 12	RCB230: CP	12H	; TEST NA VSTUP CTRL-R
445					; (#, CR, LF, ... INPUT)
446	E66D	C2 E6A6	JP	NZ, RCB310	; NENI TO CTRL-R
447	E670	C5	RCB240: PUSH	BC	; USCHOVA (BC)
448	E671	CD E5B1	CALL	CTLU	; OSETRENI CTRL-U
449	E674	C1	POP	BC	; INICIALIZACE (BC)
450	E675	E1	POP	HL	; INICIALIZACE (HL)
451					; (LINE POINTER)
452	E676	E5	PUSH	HL	; JEHO USCHOVA
453	E677	C5	PUSH	BC	; USCHOVA (BC)
454	E678	78	RCB250: LD	A, B	; POCET VST. BYTU DO (A)
455	E679	B7	OR	A	; JEHO TEST NA NULU
456	E67A	CA E68A	JP	Z, RCB270	; SKOK KDYZ VSECHNY VSTUPY
457					; MELY "ECHO"
458	E67D	23	INC	HL	; UPRAVA ADR. VST. BUFFERU
459	E67E	4E	LD	C, (HL)	; VST. BYTE DO (C)
460	E67F	05	DEC	B	; DEC POCITU VST. BYTU
461	E680	C5	PUSH	BC	; USCHOVA POCITU VST. BYTU
462	E681	E5	PUSH	HL	; USCHOVA ADR. VST. BYTU
463	E682	CD E57F	CALL	CTLBYT	; TEST NA CTRL-BYTE A VYSTUP
464	E685	E1	POP	HL	; INICIALIZACE ADR. VST. BYTU
465	E686	C1	POP	BC	; INICIALIZACE POCITU VST. BYTU
466	E687	C3 E678	JP	RCB250	; OPAKOVANI
467			:		
468	E68A	E5	RCB270: PUSH	HL	; USCHOVA ADR. VST. BUFFERU
469	E68B	3A E706	LD	A, (BSFLAG)	; BACKSPACE FLAG DO (A)
470	E68E	B7	OR	A	; JEHO TEST
471	E68F	CA E5F1	JP	Z, RCB120	; KDYZ NENI NAST. -DALSI CTENI
472	E692	21 E708	LD	HL, CHRPOS	; ADR. POZICE VYST. ZNAKU
473	E695	96	SUB	(HL)	; SUBTRACT S BACKSPACE FLAG
474	E696	32 E706	LD	(BSFLAG), A	; USCHOVA BACKSPACE FLAG
475	E699	CD E5A4	RCB290: CALL	BACKSP	; VYMAZ POSLEDNIHO BYTE
476	E69C	21 E706	LD	HL, BSFLAG	; ADRESA BACKSPACE FLAG DO (HL)
477	E69F	35	DEC	(HL)	; DEC BACKSPACE FLAG
478	E6A0	C2 E699	JP	NZ, RCB290	; OPAKOVANI KDYZ .NE. NULE
479	E6A3	C3 E5F1	JP	RCB120	; DALSI CTENI
480			:		
481			:		
482	E6A6	23	RCB310: INC	HL	; UPRAVA ADRESY VST. BUFFERU
483	E6A7	77	LD	(HL), A	; ULOZENI VST. BYTU DO BUFFERU
484	E6A8	04	INC	B	; INC POCITU VST. BYTU
485	E6A9	C5	RCB320: PUSH	BC	; USCHOVA POCITU VST. BYTU
486	E6AA	E5	PUSH	HL	; USCHOVA ADR. VST. BUFFERU
487	E6AB	4F	LD	C, A	; VST. BYTE DO (C)
488	E6AC	CD E57F	CALL	CTLBYT	; JEHO TEST NA CTRL-BYTE A

```

489                                     ; A VYSTUP
490 E6AF E1 POP HL ; INIC. ADR. VST. BUFFERU
491 E6B0 C1 POP BC ; INIC. POCU ZNAKU
492 E6B1 7E LD A,(HL) ; INIC. BYTE DO (A)
493 E6B2 FE 03 CP ; VST. BYTE DO (A)
494 E6B4 78 LD A,B ; TEST NA CTRL-C (REBOOT)
495 E6B5 C2 E6BD JP NZ,RCB330 ; POCET VST. BYTU DO (A)
496 E6B8 FE 01 CP 01H ; NENI TO CTRL-C
497 E6BA CA 0000 JP Z,0 ; JE TO PRVNI VST. BYTE
498 E6BD B9 RCB330: CP C ; KDYZ ANO => REBOOT
499 E6BE DA E5EF JP C,RCB110 ; JE VST. BUFFER PLNY ?
500 ; NE - DALSI CTENI
501 E6C1 E1 RCB350: POP HL ; OBNOVA ADR. POCU VST. ZNAKU
502 E6C2 70 LD (HL),B ; ULOZENI POCU VST. ZNAKU
503 E6C3 0E 0D LD C,0DH ; CR DO (C)
504 E6C5 C3 E548 JP COOUT ; VYPIS CR + RETURN
505 ;
506 ;
507 ; VSTUP ZNAKU Z KONZOLY CMD 01
508 ; =====
509 ;
510 E6C8 CD E506 CONINP: CALL COORD ; PROCEDURA CTENI Z KONZOLY
511 E6CB C3 E6FD JP SVSING ; NAVRAT S NASTAVENIM
512 ; NAVRATOVEHO PARAMETRU
513 ;
514 ;
515 ; VSTUP ZNAKU ZE SNIMACE CMD 03
516 ; =====
517 ;
518 E6CE CD F215 RDINP: CALL BIOS+15H ; NACTENI ZNAKU ZE SNIMACE
519 E6D1 C3 E6FD JP SVSING ; NAVRAT S NASTAVENIM NAVRATO-
520 ; VEHO PARAMETRU
521 ;
522 ;
523 ; PRIMY I/O NA KONZOLU CMD 06
524 ; =====
525 ;
526 E6D4 79 DCONIO: LD A,C ; PRESUN (E)(PRI CALL 5) DO (A)
527 E6D5 3C IMC A ; JEHO TEST NA OFFH = VSTUP
528 E6D6 CA E6DC JP Z,DCIO10 ; SKOK PRI VSTUPU
529 ;
530 E6D9 C3 F20C ; JP BIOS+0CH ; VYPIS NA KONZOLU + RETURN
531 ;
532 E6DC CD F206 DCIO10: CALL BIOS+06H ; STATUS KONZOLY
533 E6DF B7 OR A ; TEST STATUSU
534 E6E0 CA F190 JP Z,RSTSP ; NAVRAT KDYZ STATUS = 0
535 E6E3 CD F209 CALL BIOS+09H ; CTENI VST. BYTU Z KONZOLY
536 E6E6 C3 E6FD JP SVSING ; NAVRAT S NASTAVENIM
537 ; NAVRATOVEHO PARAMETRU
538 ;
539 ;
540 ; DEJ HODNOTU I/O BYTU CMD 07
541 ; =====
542 ;
543 E6E9 3A 0003 GETIOB: LD A,(3H) ; I/O BYTE DO (A)
544 E6EC C3 E6FD JP SVSING ; INICIALIZACE NAVRATOVEHO
545 ; PARAMETRU + NAVRAT
546 ;
547 ;
548 ; NASTAV I/O BYTE CMD 08
549 ; =====

```

```

550
551 E6EF 21 0003      ; SETIOB: LD      HL,3H      ; ADRESA ULOZENI I/O BYTU
552 E6F2 71          ; LD          (HL),C      ; ULOZENI I/O BYTU
553 E6F9 C9          ; RET                          ; RETURN NA RETURN
554
555 ;
556 ;
557 ;
558 ;
559 E6F4 EB          ; PRTSTG: EX     DE,HL     ; ADP. ULOZENI TEXTU DO (HL)
560 E6F5 4D          ; LD          C,L        ; A DO (BC)
561 E6F6 44          ; LD          B,H
562 E6F7 C3 E5D3     ; JP         TYPSTG     ; SKOK NA VYPIS RETEZCE
563
564 ;
565 ;
566 ;
567 ;
568 E6FA CD E523     ; GCOSTS: CALL  TSTINP   ; TEST VSTUPU
569
570 ;
571 ;
572 ;
573 E6FD 32 E741     ; SVSING: LD      (RETPRM),A ; PRESUN NAVRATOVEHO PARAMETRU
574 E700 C9          ; RETRET: RET          ; RETURN NA RETURN
575
576 ;
577 E701 3E 01       ; SREPRM: LD      A,1      ; NASTAVENI NAVR. PARAM.NA 1
578 E703 C3 E6FD     ; JP         SVSING     ; SKOK NA ULOZENI NAVR. PARAM.
579
580 ;
581 ;
582 ;
583 ;
584 ;
585 E706 00         ; BSFLAG: DEFB 0        ; BACKSPACE FLAG
586 E707 00         ; ICPOS:  DEFB 0        ; POZICE VSTUPUJICICH ZNAKU
587 E708 00         ; CHRPOS: DEFB 0        ; POZICE VYSTUPUJICICH ZNAKU
588 E709 00         ; CTLPP:  DEFB 0        ; CTRL-P FLAG
589 E70A 00         ; IMBYT:  DEFB 0        ; BUFFER VSTUPUJICIRO BYTU
590 E70B 0000       ; SPSAV:  DEFW 0        ; ULOZENI UZIV. (SP)
591 E70D            ; BDSP    DEFS 30H      ; ZASOBNIK BDOS
592 E73D            ; EQU    $             ; VRCHOL ZASOBNIKU
593 E73D 00         ; USRNO:  DEFB C        ; CISLO UZIVATELE
594 E73E 00         ; DEKNO:  DEFB 0        ; CISLO DISKU
595 E73F 0000       ; FCBSAV: DEFW 0        ; ULOZENI ADRESY FCB
596 E741 0000       ; RETPRM: DEFW 0        ; ULOZENI NAVR. PARAMETRU
597
598 ;
599 ;
600 ;
601 ;
602 E743 21 E40B     ; VJUMP:  LD      HL,SLEJPA ; ADRESA ULOZENI ADRESY
603
604 E746 5E          ; VJUMP!: LD      E,(HL)    ; SKOKU DO (HL)
605 E747 23          ; INC    HL              ; PRESUN ADRESY SKOKU DO (DE)
606 E748 56          ; LD     D,(HL)
607 E749 EB          ; EX     DE,HL          ; JEJI PRESUN DO (HL)
608 E74A E9          ; JP     (HL)           ; A SKOK
609
610 ;

```

```

611          ;          PROCEDURA PRESUNU
612          ;          ;
613          ;          PRESUN (C) BYTU Z ADRESY V (DE) NA ADRESU V (HL)
614          ;
615 E74B 0C          MOVE: INC C          ; TEST PRENESENEHO POCITU ZNAKU
616 E74C 0D          MOVE10: DEC C          ;
617 E74D CB          LD Z          ; RETURN PO UKONCENI PRESUNU
618 E74E 1A          LD A,(DE)          ; BYTE DO (A)
619 E74F 77          LD (HL),A          ; JEHO ULOZENI
620 E750 13          INC DE          ; UPRAVA ADRES ZDROJOVEHO
621          ;          ; A CILOVEHO POLE
622 E751 23          INC HL          ;
623 E752 C3 E74C     JP MOVE10          ; OPAKOVANI
624          ;
625          ;
626          ;          VYBER DISKU A VYHLEDANI PARAMETRU DISKU
627          ;
628 E755 3A E73E     SD110: LD A,(DSKNO)      ; CISLO DISKU DO (A)
629 E758 4F          LD C,A          ; A DO (C)
630 E759 CD F21B     CALL BIOS+1BH      ; VYBER DISKU - (HL)
631          ;          ; OBSAHUJE PO NAVRATU
632          ;          ; ADRESU DISKOVYCH PA-
633          ;          ; RAMETRU
634 E75C 7C          LD A,H          ;
635 E75D B5          OR L          ; TEST (HL) NA NULU => CHYBA
636 E75E C8          RET Z          ; RETURN PRI CHYBE
637 E75F 5E          LD E,(HL)       ; ADRESA PREKLADOVE TABULKY
638 E760 23          INC HL          ; DO (DE)
639 E761 56          LD D,(HL)       ;
640 E762 23          INC HL          ; ADRESA PRACOVNI OBLASTI 1
641 E763 22 F1B2     LD (DPSC1),HL    ; JEJI ULOZENI
642 E766 23          INC HL          ;
643 E767 23          INC HL          ; ADRESA PRACOVNI OBLASTI 2
644 E768 22 F1B4     LD (DPSC2),HL    ; JEJI ULOZENI
645 E76B 23          INC HL          ;
646 E76C 23          INC HL          ; ADRESA PRACOVNI OBLASTI 3
647 E76D 22 F1B6     LD (DPSC3),HL    ; JEJI ULOZENI
648 E770 23          INC HL          ;
649 E771 23          INC HL          ;
650 E772 EB          EX DE,HL        ; ADRESA ADRESY BUFFERU
651          ;          ; ADRESARE DO (DE)-
652          ;          ; (DIRBUF-VIZ BIOS)
653 E773 22 F1CF     LD (STRNP),HL    ; ULOZENI ADR. PREKLADOVE TAB
654 E776 21 F1B8     LD HL,DIRBUF     ; PRESUN CASTI PARAMETRU DISKU
655 E779 0E 08       LD C,8          ;
656 E77B CD E74B     CALL MOVE          ;
657          ;
658 E77E 2A F1BA     LD HL,(DPBP)      ; PRESUN DRUHE CASTI PARAMETRU
659 E781 EB          EX DE,HL        ; DISKU
660 E782 21 F1C0     LD HL,CUDPB     ;
661 E785 0E 0F       LD C,15         ;
662 E787 CD E74B     CALL MOVE          ;
663          ;
664 E78A 2A F1C5     LD HL,(CUDSM)     ; VELIKOST DISKU (V BLOCICH)
665 E78D 7C          LD A,H          ; HORNÍ BYTE DO (A)
666 E78E 21 F1DC     LD HL,DSKSFPL    ; ADR. DISK-SIZE-FLAGU DO (HL)
667 E791 36 FF       LD (HL),OFFH    ; A JEJÍ INICIALIZACE
668 E793 B7          OR A          ;
669 E794 CA E799     JP Z,SD150       ; TEST DISK-SIZE CT. 256 BLOKU
670 E797 36 00       LD (HL),0       ; SKOK DISK-SIZE .LE. 256
671 E799 3E FF       SD150: LD A,OFFH  ; NULOVANI DISK-SIZE FLAGU
          ;          ; NASTAVENI N2-FLAGU PRED RET

```

```

672 E79B B7 OR A ;
673 E79C C9 RET ;
674 ;
675 ;
676 ;
677 ; 'HOME' A NULOVANI POCITADLA (#) STOP A MAX. POCTU
678 ; SEKTORU NA STOPE
679 ;
680 E79D CD P218 HOMCLR: CALL BIOS+18H ; 'HOME'-JEN PRO FLOPPY
681 E7A0 AF XOR A ; NULA DO (A)
682 E7A1 2A F1B4 LD HL,(TRACK) ; ADR. # STOP DO (HL)
683 E7A4 77 LD (HL),A ; NULOVANI # STOP
684 E7A5 23 INC HL ;
685 E7A6 77 LD (HL),A ;
686 ;
687 E7A7 2A F1B6 LD HL,(MAXSOT) ; ADR. MAX. # SEKTORU NA STOPE
688 E7AA 77 LD (HL),A ; JEHO NULOVANI
689 E7AB 23 INC HL ;
690 E7AC 77 LD (HL),A ;
691 E7AD C9 RET ;
692 ;
693 ;
694 ; PROCEDURA CTENI A ZAPISU NA DISK
695 ;
696 E7AE CD F227 READ: CALL BIOS+27H ; CTI VYBRANY SEKTOR
697 E7B1 C3 E7B7 JP WRITE1 ;
698 ;
699 E7B4 CD F22A WRITE: CALL BIOS+2AH ; ZAPIS VYBRANY SEKTOR
700 E7B7 B7 WRITE1: OR A ; TEST (A) NA CHYBU
701 E7B8 C8 RET Z ; RET KYZ DISK I/O OK
702 ;
703 E7B9 21 E409 LD HL,BDSJPA ; ADR. NAVRATU S CHYBOU
704 E7BC C3 E746 JP VJUMP1 ; SKOK NA NAVRAT
705 ;
706 ;
707 ;
708 ;
709 ; VYPOCET SEKTORU A STOPY A NASTAVENI SEKTORU A STOPY
710 E7BF 2A F1E9 DSKCAL: LD HL,(DETYNO) ; # AKT.VST.ADRESARE DO (HL)
711 E7C2 0E 02 LD C,2 ; CITAC POSUNU = 2
712 E7C4 CD EBE6 CALL RSHHL ; # AKT. VSTUPU/4
713 E7C7 22 F1E4 LD (BLOCK),HL ; ULOZENI CISLA SEKTOR
714 E7CA 22 F1E4 LD (DETYSC),HL ; V NEMZ JE AKT. PCB ULOZENE
715 E7CD 21 F1E4 DSKCA1: LD HL,BLOCK ; ADR. ULOZENI # SEKTORU
716 E7D0 4E LD C,(HL) ; PRESUN # SEKTORU DO (BC)
717 E7D1 23 INC HL ;
718 E7D2 46 LD B,(HL) ;
719 E7D3 2A F1B6 LD HL,(MAXSOT) ; MAX. # SEKTORU NA STOPE
720 E7D6 5E LD E,(HL) ; DO (DE)
721 E7D7 23 INC HL ;
722 E7D8 56 LD D,(HL) ;
723 ;
724 E7D9 2A F1B4 LD HL,(TRACK) ; AKT. # STOPY DO (HL)
725 E7DC 7E LD A,(HL) ;
726 E7DD 23 INC HL ;
727 E7DE 66 LD H,(HL) ;
728 E7DF 6F LD L,A ;
729 ;
730 E7E0 79 DC120: LD A,C ; POROVNANI MAX. A AKT.
731 E7E1 93 SUB E ; CISLA SEKTORU
732 E7E2 78 LD A,B ; (BC) - (DE)

```

```

733 E7E3 9A SBC A,D ;
734 E7E4 D2 E7F6 JP NC,DC140 ; AKT.# SEKTORU .GE. MAX.# SEK
735 ;
736 E7E7 E5 PUSH HL ; UCHOVANI CISLA STOPY
737 E7E8 2A F1C0 LD HL,(CUSPT) ; AKT. # STOPY DO (HL)
738 E7EB 7B LD A,E ; (DE) - (HL) = (DE)
739 E7EC 95 SUB L ; MAX. # SEKT. NA STOPE -
740 E7ED 5P LD E,A ; AKT. # SEKTORU
741 E7EE 7A LD A,D
742 E7EF 9C SBC A,H
743 E7F0 57 LD D,A
744 E7F1 E1 POP HL ; OBNOVA # STOPY
745 E7F2 2B DEC HL ; DEC CISLA STOPY
746 E7F3 C3 E7E0 JP DC120 ; OPAKOVANI
747 ;
748 E7F6 E5 ; DC140: PUSH HL ; USCHOVA # STOPY
749 E7F7 2A F1C0 LD HL,(CUSPT) ; AKT. CISLO SEKTORU DO (HL)
750 E7FA 19 ADD HL,DE ; AKT. # SEKTORU + MAX. # SEK.
751 E7FB DA E80B JP C,DC160 ; SKOK PRI OVERTFLOW (65536)
752 E7FE 79 LD A,C ; (BC) - (HL)
753 E7FF 95 SUB L ;
754 E800 7B LD A,B
755 E801 9C SBC A,H
756 E802 DA E80B JP C,DC160 ; SKOK KDYZ SEKTOR JE NA
757 ; AKT. STOPE
758 E805 EB EX DE,HL ; MAX # SEKTORU NA STOPE-> (DE)
759 E806 E1 POP HL ; # STOPY DO (HL)
760 E807 23 INC HL ; INC # STOPY
761 E808 C3 E7F6 JP DC140 ; OPAKOVANI
762 ;
763 E80B E1 ; DC160: POP HL ; # STOPY DO (HL)
764 E80C C5 PUSH BC ; USCHOVA # VSTUPU ADRESARE
765 E80D D5 PUSH DE ; USCH.MAX # SEKTORU NA STOPE
766 E80E E5 PUSH HL ; USCH. # STOPY
767 E80F EB EX DE,HL ; # STOPY DO (DE)
768 E810 2A F1CD LD HL,(CUOFF) ; OFFSET STOPY DO (HL)
769 E813 19 ADD HL,DE ; URGENTI FYZICKEHO # STOPY
770 E814 44 LD B,H ; # STOPY DO (BC)
771 E815 4D LD C,L
772 E816 CD F21E CALL BIOS+1EH ; NASTAVENI STOPY
773 E819 D1 POP DE ; OBNOVA # STOPY
774 E81A 2A F1B4 LD HL,(TRACK) ; ADRESA ULOZENI # STOPY V BLO-
775 E81D 73 LD (HL),E ; KU DISKOVYCH PARAMETRU A ULO-
776 E81E 23 INC HL ; ZENI # STOPY
777 E81F 72 LD (HL),D
778 E820 D1 POP DE ; OBNOVA MAX # SEKTORU NA STOPE
779 E821 2A F1B6 LD HL,(MAXSOT) ; A JEHO ULOZENI DO BLOKU
780 E824 73 LD (HL),E ; DISKOVYCH PARAMETRU (DPBASE)
781 E825 23 INC HL
782 E826 72 LD (HL),D
783 E827 C1 POP BC ; OBNOVA # SEKTORU
784 E828 79 LD A,C ; (BC) - (DE) = (BC)
785 E829 93 SUB E ; VYPOCET LOG. # SEKTORU
786 E82A 4F LD C,A
787 E82B 76 LD A,B
788 E82C 9A SBC A,D
789 E82D 47 LD B,A
790 E82E 2A F1CF LD HL,(STRNP) ; ADR. PREKLADOVE TAB SEKTORU
791 E831 EB EX DE,HL ; DO (DE)
792 E832 CD F230 CALL BIOS+30H ; PREVOD LOG. # NA FYZICKE
793 E835 4D LD C,L ; FYZ. # DO (BC)

```

```

794 E836 44 LD B,H
795 E837 C3 F221 JP BIOS+21H ; NASTAVENI SEKTORU + RET
796
797 ;
798 ;
799 ;
800 ;
801 E83A 21 F1C2 BSHIFT: LD HL,CUBSH ; ADR BLOK-SHIFT-FAKTORU DO (HL)
802 E83D 4E LD C,(HL) ; BLOK-SHIFT-FAKTOR DO (C)
803 E83E 3A F1E2 LD A,(D9) ; AKT. # ZAZNAMU DO (A)
804 E841 B7 BSH120: OR A ; NULA DO CARRY
805 E842 1F RRA ; ROTACE VPRAVO
806 E843 0D DEC C ; DEC BL-SH-FA
807 E844 C2 E841 JP NZ,BSH120 ; OPAKOVANI
808 ;
809 E847 47 LD B,A ; VYSLEDEK DO (R)
810 E848 3E 08 LD A,08H ;
811 E84A 96 SUB (HL) ; ODECT. HODN. BL-SH-FA
812 E84B 4F LD C,A ; VYSLEDEK JAKO CITAC ROTACE
813 E84C 3A F1E1 LD A,(MEX) ; MASKA ROZSIRENI DO (A)
814 E84F 0D BSH140: DEC C ; DEC CITACE
815 E850 CA E858 JP Z,BSH160 ; UKONCENI ROTACEXH
816 E853 B7 OR A ; NULOvani CARRY
817 E854 17 RLA ; ROTACE VLEVO
818 E855 C3 E84F JP BSH140 ; OPAKOVANI
819 ;
820 E858 80 BSH160: ADD A,B ; CISLO BLOKU DO (A)
821 E859 C9 RET
822 ;
823 ;
824 ;
825 ;
826 E85A 2A E73F RETBLK: LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
827 E85D 11 0010 LD DE,0010H ; OFFSET DO (DE)
828 E860 19 ADD HL,DE ; ADR. ULOZENI # ALOK.BLOKU
829 E861 09 ADD HL,BC ; AKT. ADRESA ULOZ.# AL.BLOKU
830 E862 3A F1DC LD A,(DSK5FL) ; DISKIZE FLAG DO A
831 E865 B7 OR A ; JEHO TEST
832 E866 CA E86D JP Z,RTBL10 ; SKOK PRI # BLOKU NAD 256
833 E869 6E LD L,(HL) ; # BLOKU Z FCB DO (L)
834 E86A 26 00 LD H,0 ; NULOvani HIGH BYTU # BLOKU
835 E86C C9 RET
836 ;
837 E86D 09 RTBL10: ADD HL,BC ; AKT. ADRESA # BLOKU
838 E86E 5E LD E,(HL) ; # BLOKU Z FCB DO (DE)
839 E86F 23 INC HL ;
840 E870 56 LD D,(HL) ;
841 E871 EB EX DE,HL ; PRESUN # BLOKU DO (HL)
842 E872 C9 RET
843 ;
844 ;
845 ;
846 E873 CD E83A GETBLK: CALL BSHIFT ; VYPOCET # BLOKU
847 E876 4F LD C,A ; VYSLEDEK DO (C)
848 E877 06 00 LD B,0 ; NULA DO MORNIHO BYTU
849 E879 CD E85A CALL RETBLK ; VYHLEDANI # AL. BLOKU Z FCB
850 E87C 22 F1E4 LD (BLOCK),HL ; ULOZENI CISLA BLOKU
851 E87F C9 RET
852 ;
853 ;
854 ;
855 ;
856 ;
857 ;
858 ;
859 ;
860 ;
861 ;
862 ;
863 ;
864 ;
865 ;
866 ;
867 ;
868 ;
869 ;
870 ;
871 ;
872 ;
873 ;
874 ;
875 ;
876 ;
877 ;
878 ;
879 ;
880 ;
881 ;
882 ;
883 ;
884 ;
885 ;
886 ;
887 ;
888 ;
889 ;
890 ;
891 ;
892 ;
893 ;
894 ;
895 ;
896 ;
897 ;
898 ;
899 ;
900 ;
901 ;
902 ;
903 ;
904 ;
905 ;
906 ;
907 ;
908 ;
909 ;
910 ;
911 ;
912 ;
913 ;
914 ;
915 ;
916 ;
917 ;
918 ;
919 ;
920 ;
921 ;
922 ;
923 ;
924 ;
925 ;
926 ;
927 ;
928 ;
929 ;
930 ;
931 ;
932 ;
933 ;
934 ;
935 ;
936 ;
937 ;
938 ;
939 ;
940 ;
941 ;
942 ;
943 ;
944 ;
945 ;
946 ;
947 ;
948 ;
949 ;
950 ;
951 ;
952 ;
953 ;
954 ;
955 ;
956 ;
957 ;
958 ;
959 ;
960 ;
961 ;
962 ;
963 ;
964 ;
965 ;
966 ;
967 ;
968 ;
969 ;
970 ;
971 ;
972 ;
973 ;
974 ;
975 ;
976 ;
977 ;
978 ;
979 ;
980 ;
981 ;
982 ;
983 ;
984 ;
985 ;
986 ;
987 ;
988 ;
989 ;
990 ;
991 ;
992 ;
993 ;
994 ;
995 ;
996 ;
997 ;
998 ;
999 ;
1000 ;

```

```

855 ;
856 E880 2A F1E4 TSTBLK: LD HL,(BLOCK) ; CISLO BLOKU DO (HL)
857 E883 7D LD A,L
858 E884 B4 OR H ; A JEHO TEST NA NULU
859 E885 C9 RET
860 ;
861 ;
862 ; ZJISTI CISLO SEKTORU
863 ;
864 E886 3A F1C2 GETSEC: LD A,(CUBSH) ; BL-SH-FA DO (A)
865 E889 2A F1E4 LD HL,(BLOCK) ; # BLOKU DO (HL)
866 E88C 29 GET10: ADD HL,HL ; # BLOKU * 2
867 E88D 3D DEC A ; DEC BL-SH-FA
868 E88E C2 E88C JP NZ,GET10 ; OPAKOVANI
869 E891 22 F1E6 LD (SECTOR),HL ; ULOZENI # SEKTORU
870 E894 3A F1C3 LD A,(CUBLM) ; MASKA BLOKU DO (A)
871 E897 4F LD C,A ; A DO (C)
872 E898 3A F1E2 LD A,(D9) ; CITAC ART.ZAZNAMU DO (A)
873 E89B A1 AND C ; JEHO MASKOVANI MASKOU BLOKU
874 E89C B5 OR L ; OR S # SEKTORU
875 E89D 6F LD L,A ;
876 E89E 22 F1E4 LD (BLOCK),HL ; ULOZENI VYSLEDKU
877 E8A1 C9 RET
878 ;
879 ;
880 ; ZJISTI ADRESU EXTENT Z FCB
881 ;
882 E8A2 2A E73F EXADD: LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA FCB DO (HL)
883 E8A5 11 000C LD DE,12 ; OFFSET NA EX Z FCB
884 E8A8 19 ADD HL,DE ; ADRESA EX Z FCB
885 E8A9 C9 RET
886 ;
887 ;
888 ; ZJISTI ADRESU RC (DE) A D9 (HL) Z FCB
889 ;
890 E8AA 2A E73F RCADD: LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
891 E8AD 11 000F LD DE,15 ; RC OFFSET DO (DE)
892 E8B0 19 ADD HL,DE ; ADR. RC Z FCB
893 E8B1 EB EX DE,HL ; DO (DE)
894 E8B2 21 0D11 LD HL,17 ; OFFSET NA D9
895 E8B5 19 ADD HL,DE ; ADR. D9
896 E8B6 C9 RET
897 ;
898 ;
899 ; DEJ D9 (AKTUALNI CITAC ZAZNAMU) A RC (CITAC ZAZNAMU)
900 ;
901 E8B7 CD E8AA LDD9RC: CALL RCADD ; PRIPRAVA ADR.D9 (HL) A RC (DE)
902 E8BA 7E LD A,(HL) ; ART.CITAC ZAZNAMU DO (A)
903 E8BB 32 F1E2 LD (D9),A ; ULOZENI D9
904 E8BE EB EX DE,HL ; ADR.RC DO (HL)
905 E8DF 7E LD A,(HL) ; RC DO (A)
906 E8E0 32 F1E0 LD (RC),A ; ULOZENI RC
907 E8E3 CD E8A2 CALL EXADD ; ADR.NA EXTENT DO (HL)
908 E8E6 3A F1C4 LD A,(CUEXM) ; EXTENT-MASKA DO (A)
909 E8E9 A6 AND (HL) ; AND S EX Z FCB
910 E8CA 32 F1E1 LD (MEX),A ; ULOZENI MASKY ROZSIRENI
911 E8CD C9 RET
912 ;
913 ;
914 ; ULOZENI D9 A RC DO FCB
915 ;

```

```

916 EBCE CD EBAA          SVD9RC: CALL RCADD          ; PRIPRAVA ADR.D9 (HL) A RC (DE)
917 EBD1 3A F1D4        LD A,(SECSE)       ; INDIKACE DISKOVE SLUZYBY DO (A)
918 EBD4 FE 02          CP 02              ; JE TO CMD 40?
919 EBD6 C2 EBDA        JP NZ,SVDR10      ; NENI TO CMD 40
920 EBD9 AF             XOR A              ; NULA DO (A)
921 EBDA 4F             LD C,A            ; INDIKACE DO (C)
922 EBD8 3A F1E2        LD A,(D9)         ; D9 DO (A)
923 EBDE 81             ADD A,C           ; D9+1 KDYZ CMD 20,21
924                   ; JINAK D9+0
925 EBDF 77             LD (HL),A         ; ULOZENI D9
926 EBEO EB            EX DE,HL          ; ADR.RC DO (HL)
927 EBE1 3A F1E0        LD A,(RC)         ; RC DO (A)
928 EBE4 77             LD (HL),A         ; ULOZENI RC DO FCB
929 EBE5 C9            RET
930                   ;
931                   ;
932                   ; POSUN SPOJENYCH REGISTRU (HL) VPRAVO (C) KRAT
933                   ;
934 EBE6 0C             RSHHL: INC C       ; TEST CITACE POSUNU
935 EBE7 DD             RSHHL1: DEC C       ;
936 EBE8 C8            RET Z              ; RET PO UKONCENI
937 EBE9 7C            LD A,H            ; HORNÍ BYTE DO (A)
938 EBEA B7            OR A              ; NULOVAŇI CARRY
939 EBEB 1F            RRA              ; ROTACE VPRAVO
940 EBEC 67            LD H,A           ; BYTE DO (H)
941 EBED 7D            LD A,L           ; DOLNÍ BYTE DO (A)
942 EBEE 1F            RRA              ; ROTACE VPRAVO
943 ECZF 6F            LD L,A           ; BYTE ZPET DO (L)
944 EBFO C3 EBE7        JP RSHHL1        ; OPAROVANI
945                   ;
946                   ;
947                   ; GENEROVANI KONTROLNIHO SOUCTU ADRESARE
948                   ;
949 EBF3 0E 80          DIRCKS: LD C,128   ; DELKA BUFFERU ADRESARE
950 EBF5 2A F1BB        LD HL,(DIRBUP)   ; ADR.BUFFERU ADRESARE DO (HL)
951 EBF8 AF            XOR A              ; NULA DO (A)
952 EBF9 86            DIRCK1: ADD A,(HL) ; VYPOCET SOUCTU
953 EBFA 23            INC HL            ; UPRAVA ADRESY
954 EBFB 0D            DEC C              ; DEC POCITADLA
955 EBFC C2 EBF9        JP NZ,DIRCK1     ; OPAROVANI
956 EBF5 C9            RET
957                   ;
958                   ;
959                   ; GENEROVANI MASKY DISKU
960                   ;
961                   ;
962                   ; REG C CISLO DISKU PRI VOLANI - NULA PO RET
963                   ; HL 0C01 PRI CALL - MASKA DISKU PRI RET
964 E900 0C            GENMSK: INC C     ; TEST CISLA DISKU
965 E901 0D            GEMSK1: DEC C    ;
966 E902 C8            RET Z              ; RETURN
967 E903 29            ADD HL,HL         ; SHIFT BIT MASKY O 1 POZ.VLEVO
968 E904 C3 E901        JP GEMSK1        ; OPAROVANI
969                   ;
970                   ;
971                   ; NASTAVENI BITU VEKTORU DISKU
972                   ;
973                   ;
974                   ; REG BC PUVODNI VEKTOR DISKU PRI CALL
975                   ; HL NOVY VEKTOR DISKU PRI RET
976 E907 C5            SETVEC: PUSH BC  ; USCHOVA PUVODNIHO VEKTORU

```

CP/M
22/02/89

BDOS - Basic Disc Operating System

M80 V3.36-A1

PAGE 1-16

```
977 E908 3A E73E LD A,(DSKNO) ; CISLO DISKU DO (A)
978 E90B 4F LD C,A ; A DO (C)
979 E90C 21 0001 LD HL,0001 ; NASTAVENI MASKY PRO JEDN. A:
980 E90F CD E900 CALL GENMSK ; GENEROVANI MASKY
981 E912 C1 POP BC ; OBNOVA PUVODNIHO VEKTORU
982 E913 79 LD A,C ; SPODNI BYTE DO (A)
983 E914 85 OR L ; JEHO AKTUALIZACE
984 E915 6F LD L,A ; A PRESUN DO (L)
985 E916 78 LD A,B ; HORNÍ BYTE DO (A)
986 E917 B4 OR H ; JEHO AKTUALIZACE
987 E918 67 LD H,A ; A PRESUN DO (H)
988 E919 C9 RET
989 ;
990 ;
991 ; TEST NA DISK R/O
992 ;
993 E91A 2A F1AC TSTDRO: LD HL,(ROVEC) ; READ ONLY VEKTOR DO (HL)
994 E91D 3A E73E LD A,(DSKNO) ; # DISKU DO (A)
995 E920 4F LD C,A ; DO (C)
996 E921 CD E8E6 CALL RSHHL ; NASTAVENI ODOPOV. BITU R/O VEKT.
997 E924 7D LD A,L ; LOW BYTE (O BIT) DO (A)
998 E925 E6 01 AND 01 ; NASTAVENI O BITU
999 E927 C9 RET
1000 ;
1001 ;
1002 ; OZNAC DISK JAKO CHRANENY PROTI ZAPISU CMD 28
1003 ; =====
1004 ;
1005 E928 21 F1AC WRTPRT: LD HL,ROVEC ; ADR.READ ONLY VECTORU
1006 E92B 4E LD C,(HL) ; JEHO PRESUN DO (BC)
1007 E92C 23 INC HL
1008 E92D 46 LD B,(HL)
1009 E92E CD E907 CALL SETVEC ; NASTAVENI BITU V R/O VEKTORU
1010 E931 22 F1AC LD (ROVEC),HL ; ULOZENI R/O VEKTORU
1011 ;
1012 E934 2A F1C7 LD HL,(CUDRM) ; MAX.# VSTUPU ADRESARE
1013 E937 23 INC HL ; JEHO INC
1014 E938 EB EX DE,HL ; A PRESUN DO (DE)
1015 E939 2A F1B2 LD HL,(DPBC1) ; ADR.FRAC.POLE 1 V DPBASE
1016 E93C 73 LD (HL),E ; ULOZENI MAX. #+1 ADRESARE
1017 E93D 23 INC HL
1018 E93E 72 LD (HL),D
1019 E93F C9 RET
1020 ;
1021 ;
1022 ; TEST NA READ ONLY
1023 ;
1024 E940 CD E95A TSTRO: CALL DIRADR ; DEJ ADR. VSTUPU ADRESARE
1025 E943 11 0009 LD DE,9 ; OFFSET NA T1 NAZVU SOUBORU
1026 E946 19 ADD HL,DE ; ADRESA T1
1027 E947 7E LD A,(HL) ; T1 DO (A)
1028 E948 17 RLA ; TEST HIGH BITU
1029 E949 D0 RET NC ; RET KDYZ NENI NAST.=>NOT R/O
1030 E94A 21 E40F LD HL,FROJPA ; ADR. NA "FILE R/O ERROR"
1031 E94D C3 E746 JP VJUMP1 ; SKOK NA SKOK PODLE (HL)
1032 ;
1033 ; TEST NA NOT R/O
1034 ;
1035 E950 CD E91A TSTNRO: CALL TSTDRO ; TEST NA R/O
1036 E953 C8 RET Z ; RET KDYZ NOT READ ONLY
1037 E954 21 E40D LD HL,ROEJPA ; ADR. NA "READ ONLY ERROR"
```

```
1038 E957 C3 E746 JP VJUMP1 ; SKOK NA SKOK PODLE (HL)
1039 ;
1040 ;
1041 ; GENEROVANI ADRESY AKT. FCB V BUFFERU ADRESARE
1042 ;
1043 E95A 2A F1B8 DIRADR: LD HL,(DIRBUP) ; ADRESA BUFFERU ADRESARE
1044 E95D 3A F1E8 LD A,(DIROFF) ; OFFSET ADRESARE
1045 E960 85 DIRAD1: ADD A,L ; ADRESA AKT. FCB DO (HL)
1046 E961 6F LD L,A
1047 E962 D0 RET NC
1048 E963 24 INC H
1049 E964 C9 RET
1050 ;
1051 ;
1052 ; PRESUN S2 Z FCB
1053 ;
1054 E965 2A E73F LDS2: LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA FCB DO (HL)
1055 E968 11 000E LD DE,14 ; OFFSET NA S2
1056 E96B 19 ADD HL,DE ; ADRESA S2
1057 E96C 7E LD A,(HL) ; S2 DO (A)
1058 E96D C9 RET
1059 ;
1060 ;
1061 ; NULOVANI S2 V FCB
1062 ;
1063 E96E CD E965 CLR S2: CALL LDS2 ; PRIPRAVA ADRESY S2
1064 E971 36 00 LD (HL),0 ; NULA DO S2
1065 E973 C9 RET
1066 ;
1067 ;
1068 ; NASTAVENI 7 BITU S2 V FCB
1069 ;
1070 E974 CD E965 ST7S2: CALL LDS2- ; ADR. S2 DO (A)
1071 E977 F6 80 OR 80H ; NAST. 7 BITU S2
1072 E979 77 LD (HL),A ; ULOZENI S2
1073 E97A C9 RET
1074 ;
1075 ;
1076 ; POROVNANI AKT. # VSTUPU ADRESARE S MAX # VSTUPU
1077 ; ADRESARE
1078 ;
1079 E97B 2A F1E9 TDIRET: LD HL,(DETVNO) ; # VSTUPU DO (HL)
1080 E97E EB EX DE,HL ; A DO (DE)
1081 E97F 2A F1B2 LD HL,(MAXDIE) ; MAX. # VSTUPU DO (HL)
1082 E982 7B LD A,E ; JEJICH POROVNANI
1083 E983 96 SUB (HL) ;
1084 E984 23 INC HL
1085 E985 7A LD A,D
1086 E986 9E SBC A,(HL)
1087 E987 C9 RET
1088 ;
1089 ;
1090 ; VYPOCET A TEST CISLA VSTUPU ADRESARE
1091 ;
1092 E988 CD E97B TSTMDI: CALL TDIRET ; POROVNANI AKT. A MAX # VST.
1093 E98B D8 RET C ; RET KDYZ AKT. .LE. MAX
1094 E98C 13 INC DE ; INC AKT. # VSTUPU
1095 E98D 72 LD (HL),D ; JEHO PRESUN DO (HL)
1096 E98E 2B DEC HL
1097 E98F 73 LD (HL),E
1098 E990 C9 RET
```

```

1099          ;
1100          ;
1101          ; POROVNANI AKTUALNIHO CITACE VSTUPU ADRESARE S MAX.
1102          ; REG DE - MAX.
1103          ; HL - AKT.
1104          ;
1105          ;
1106 E991 7B SDEMHL: LD A,E ; (DE) - (HL) = (HL)
1107 E992 95 SUB L
1108 E993 6F LD L,A
1109 E994 7A LD A,D
1110 E995 9C SBC A,H
1111 E996 67 LD H,A
1112 E997 C9 RET
1113          ;
1114          ;
1115          ; KONTROLA NA ZMENU ADRESARE
1116          ;
1117 E998 0E FF CKDS00: LD C,OFFH ; OFFH DO (C)
1118          ;
1119 E99A 2A F1EB CKDSKC: LD HL,(DEYSC) ; # ART.SKTORU ADRESARE DO (HL)
1120 E99D EB EX DE,HL ; DO (DE)
1121 E99E 2A F1CB LD HL,(CUCKS) ; VELIKOST VERT. ADRESARE DO (HL)
1122 E9A1 CD E991 CALL SDEMHL ; (DE) - (HL) = (HL)
1123 E9A4 D0 RET NC ; RET KDYZ VERT.ADR.LE.#AKT SEK
1124 E9A5 C5 PUSH BC ; USCHOVA (BC)
1125 E9A6 CD E8F3 CALL DIRCKS ; GENER.KONTROLNIHO SOUCTU
1126          ; ; SEKTORU ADRESARE DO (A)
1127 E9A9 2A F1BC LD HL,(CSV) ; ADR.PRAC.POLE PRO VYM.DISKU
1128 E9AC EB EX DE,HL ; DO (DE)
1129 E9AD 2A F1EB LD HL,(DEYSC) ; # SKTORE VSTUPU ADRESARE
1130 E9B0 19 ADD HL,DE ; ADR. ULOZ. KONTR. SOUCTU
1131          ; ; PUVODNIHO
1132 E9B1 C1 POP BC ; OBNOVENI (BC)
1133 E9B2 0C INC C
1134 E9B3 CA E9C0 JP Z,CKDS10 ; SKOK BYL VST.BOD CKD00
1135 E9B6 BE CP (HL) ; POROVNANI S NOVYM
1136          ; ; KONTROLNIM SOUCTEM
1137 E9B7 C8 RET Z ; RET KDYZ SOUHLASI
1138 E9B8 CD E97B CALL TDIRET ; TEST VSTUPU ADRESARE
1139 E9BB D0 RET NC ;
1140 E9BC CD E928 CALL WRTPRT ; PRI VYME NE DISKU =>
1141          ; ; WRITE PROTECT DISK
1142 F9BF C9 RET
1143 E9C0 77 CKDS10: LD (HL),A ; ULOZENI KONTROLNIHO SOUCTU
1144 E9C1 C9 RET
1145          ;
1146          ;
1147          ; ZAPIS A CTENI BUFFERU ADRESARE
1148          ;
1149 E9C2 CD E998 WDB: CALL CKDS00 ; KONTROLA NA ZMENU ADRESARE
1150          ;
1151 E9C5 CD E9DC CALL DMA120 ; NASTAVENI DMA-ADR PRO
1152          ; ; BUFFER ADRESARE
1153 E9C8 0E 01 LD C,01 ; INDIKACE DO (C)
1154 E9CA CD E7B4 CALL WRITE ; ZAPIS SEKTORU ADRESARE
1155 E9CD C3 E9D6 JP DMA110 ; RESET DMA ADR + RETURN
1156          ;
1157 E9D0 CD E9DC WDB1: CALL DMA120 ; NAST.DMA-ADR PRO BUFFER
1158 E9D3 CD E7AE CALL READ ; CTENI SEKTORU ADRESARE
1159          ;

```

```

1160
1161
1162
1163 E9D6 21 F1B0
1164 E9D9 C3 E9DF
1165 E9DC 21 F1B8
1166
1167 E9DF 4E
1168 E9E0 23
1169 E9E1 46
1170 E9E2 C3 F224
1171
1172
1173
1174
1175 E9E5 2A F1B8
1176 E9E8 EB
1177 E9E9 2A F1B0
1178 E9EC 0E 80
1179 E9EE C3 E74B
1180
1181
1182
1183
1184 E9F1 21 F1E9
1185 E9F4 7E
1186 E9F5 23
1187 E9F6 BE
1188 E9F7 C0
1189 E9F8 3C
1190 E9F9 C9
1191
1192
1193
1194
1195 E9FA 21 FFFF
1196 E9FD 22 F1E9
1197 EA00 C9
1198
1199
1200
1201
1202 EA01 2A F1C7
1203 EA04 EB
1204 EA05 2A F1E9
1205 EA08 23
1206 EA09 22 F1E9
1207 EA0C CD E991
1208
1209 EA0F D2 EA15
1210 EA12 C3 E9FA
1211
1212 EA15 3A F1E9
1213 EA18 E6 03
1214 EA1A 06 05
1215 EA1C 87
1216 EA1D 05
1217 EA1E C2 EA1C
1218 EA21 32 F1EB
1219 EA24 B7
1220 EA25 C0

```

```

;
; NASTAVENI DMA ADRESY
DMA110: LD HL,DMAADR ; DMA ADR. DO (HL)
; DMA130
; DMA120: LD HL,DIRBUP ; ADR. BUFFERU ADRESARE DO (HL)
;
DMA130: LD C,(HL) ; DMA ADR DO (BC)
; INC HL
; LD B,(HL)
; JP BIOS+24H ; SKOK NA NASTAVENI DMA + RET
;
;
; PRESUN SEKTORU ADRESARE DO DMA-ZONY
MOVDIR: LD HL,(DIRBUP) ; ADR. BUFFERU ADRESARE DO (HL)
; EX DE,HL ; A DO (DE)
; LD HL,(DMAADR) ; DMA ADR DO (HL)
; LD C,128 ; NASTAVENI DELKY
; JP MOVE ; PRESUN + RET
;
;
; TEST AKT.CISLA VSTUPU => LOW BYTE .EQ. HIGH BYTE
TSTDIE: LD HL,DETYNO ; ADR. ULOZENI # VSTUPU
; LD A,(HL) ; LOW BYTE DO (A)
; INC HL
; CP (HL) ; TEST LOW BYTE .EQ. HIGH BYTE
; RET NZ ; RET KDYZ .NE.
; INC A
; RET
;
;
; NASTAVENI AKT. CISLA (#) VSTUPU ADRESARE NA -1
CLRDIR: LD HL,-1 ; NASTAVENI (HL)
; LD (DETYNO),HL ; NASTAVENI # VSTUPU NA -1
; RET
;
;
; OBSLUHA ADRESARE
DIR: LD HL,(CUDRM) ; MAX.# POLOZEK ADRESARE
; EX DE,HL ; DO (DE)
; LD HL,(DETYNO) ; AKT. CITAC VSTUPU DO (HL)
; INC HL ; NASTAVENI PRVNIHO (0)
; LD (DETYNO),HL ;
; CALL SDEMHL ; POROVNANI AKT. CITACE VSTUPU
; ; S MAX.
; JP NC,DIR120 ; AKT.CITAC .LE. MAX.
; JP CLRDIR ; NULOVANI # VSTUPU + RETURN
;
DIR120: LD A,(DETYNO) ; AKT. CITAC VSTUPU DO (A)
; AND 03H ; VYPOCET POSUNUTI (OFFSET)
; LD B,5 ; V ULOZENI SEKTORU ADRESARE
; DIR140: ADD A,A
; ;
; DEC B
; ;
; JP NZ,DIR140
; LD (DIROFF),A ; ULOZENI OFFSETU
; OR A ; TEST OFFSETU NA NULU
; RET NZ ; RET KDYZ VSTUP NENI PRVNI

```

```

1221 ;
1222 ; NACTENI DALSIHO SEKTORU ADRESARE
1223 ;
1224 EA26 C5 PUSH BC ; USCHOVA (BC) B=0 C=-1
1225 EA27 CD E7BF CALL DSKCAL ; VYPOCET A NASTAVENI # SEKTORU
1226 ; A # STOPY ADRESARE
1227 EA2A CD E9D0 CALL WDB1 ; NACTENI SEKTORU ADRESARE
1228 EA2D C1 POP BC ; OBNOVA (BC)
1229 EA2E C3 E99A JP CKDSKC ; KONTROLA NA VYMENU DISKU+RET
1230 ;
1231 ;
1232 ; PRIPRAVA ZAZNAMU DO ALOKACNI MAPY
1233 EA31 79 TL100: LD A,C ; CISLO ALOKACNIHO BLOKU DO (A)
1234 EA32 E6 07 AND 07H ; URCENI BITU V ALOKACNIM BYTU
1235 EA34 3C INC A ;
1236 EA35 5F LD E,A ; JEHO USCHOVA
1237 ;
1238 EA36 57 LD D,A ; VYPOCET OFFSETU V ALOKACNI
1239 EA37 79 LD A,C ; MAPE
1240 EA38 0F RRCA ; (BC) - CISLO BLOKU
1241 EA39 0F RRCA
1242 EA3A 0F RRCA
1243 EA3B E6 1F AND 1FH ; PRESUN ROTOVANEHO LOW BYTU
1244 EA3D 4F LD C,A ; # ALOKACNIHO BLOKU DO (C)
1245 EA3E 78 LD A,B ;
1246 EA3F 87 ADD A,A ; ((A) * 32)OR(# BLOKU/MOD 8)
1247 EA40 87 ADD A,A ;
1248 EA41 87 ADD A,A ;
1249 EA42 87 ADD A,A ;
1250 EA43 87 ADD A,A ;
1251 EA44 B1 OR C ;
1252 EA45 4F LD C,A ; VYSLEDEK DO (C)
1253 ;
1254 EA46 78 LD A,B ; HORNÍ BYTE # AL. BLOKU
1255 EA47 0F RRCA ;
1256 EA48 0F RRCA ;
1257 EA49 0F RRCA ;
1258 EA4A E6 1F AND 1FH ; EX. BITU 5,6,7
1259 EA4C 47 LD B,A ;
1260 EA4D 2A F1BE LD HL,(ALVP) ; ADR. ULOZENI ALOKACNI MAPY
1261 EA50 09 ADD HL,BC ; ADR. AKT.BYTU AL. MAPY
1262 EA51 7E LD A,(HL) ; ALOKACNI BYT DO (A)
1263 EA52 07 TL120: RLCA ; ROTACE ALOKACNIHO BYTU
1264 EA53 1D DEC E ; A NAST.AKT.BITU K ZAZNAMU
1265 EA54 C2 EA52 JP NZ,TL120 ;
1266 EA57 C9 RET ;
1267 ;
1268 ;
1269 ; ZAZNAM DO ALOKACNIHO BYTU A JEHO ULOZENI
1270 ;
1271 EA58 D5 TL140: PUSH DE ; USCHOVA (DE)
1272 EA59 CD EA31 CALL TL100 ; PRIPRAVA ZAZNAMU DO AL. MAPY
1273 EA5C E6 FE AND OFEH ; VYMAZ AKT.BITU Z MAPY
1274 EA5E C1 POP BC ; OBNOVA ZAZN. KONSTANTY
1275 EA60 0F RRCA TL160: RRCA ; ZAPETNA AL. BITU
1276 EA61 15 DEC D ; BYTU
1277 EA62 C2 EA60 JP NZ,TL160 ;
1278 EA65 77 LD (HL),A ; ULOZENI ALOKACNIHO BYTU
1279 EA66 C9 RET ;
1280 ;
1281 ; GENEROVANI ALOKACNI MAPY

```

```

1282
1283 EA67 CD E95A ; TL180: CALL DIRADR ; ADR. AKT. FCB DO (HL)
1284 EA6A 11 0010 ; LD DE,16 ; OFFSET NA PRVNI # AL.BLOK(DO)
1285 EA6D 19 ; ADD HL,DE ; ADR. DO V ADRESARI
1286 EA6E C5 ; PUSH BC ; USCHOVA (BC)
1287 EA6F 0E 11 ; LD C,11H ; POCITADLO ULOZENI # AL.BLOKU
1288 EA71 D1 ; TL190: POP DE ; E=1, D=0
1289 EA72 0D ; DEG C
1290 EA73 C8 ; RET Z
1291 EA74 D5 ; PUSH DE ; USCHOVA (DE)
1292 EA75 3A F1DC ; LD A,(DSKSF) ; VELIKOST DISKU DO (A)
1293 EA78 B7 ; OR A ; JEHO TEST
1294 EA79 CA EA84 ; JP Z,TL200 ; VELIKOST .GT. 256
1295 EA7C C5 ; PUSH BC ; USCHOVA POCITADLA
1296 EA7D E5 ; PUSH HL ; USCHOVA ADR. # AL.BLOKU
1297 EA7E 4E ; LD C,(HL) ; # ALOKACNIHO BLOKU DO (C)
1298 EA7F 06 00 ; LD B,0 ; NULA DO (B)
1299 EA81 C3 EA8A ; JP TL220
1300
1301 EA84 0D ; TL200: DEC C ; UPRAVA POCITADLA
1302 EA85 C5 ; PUSH BC ; JEHO USCHOVA
1303 EA86 4E ; LD C,(HL) ; # AL. BLOKU DO (BC)
1304 EA87 23 ; INC HL
1305 EA88 46 ; LD B,(HL)
1306 EA89 E5 ; PUSH HL ; USCHOVA ADR.# AL. BLOKU
1307
1308 EA8A 79 ; TL220: LD A,C ; TEST # ALOKACNIHO BLOKU NA
1309 EA8B B0 ; OR B ; MUZI
1310 EA8C CA EA99 ; JP Z,TL240 ; SKOK KDYZ # A. BL. .EQ. 0
1311 EA8F 2A F1C5 ; LD HL,(CUDSM) ; TEST NA PREDROZENI MAX.
1312 EA92 7D ; LD A,L ; VELIKOSTI D SKU
1313 EA93 91 ; SUB C ; (HL) - (DC)
1314 EA94 7C ; LD A,H
1315 EA95 98 ; SBC A,B
1316 EA96 D4 EA58 ; CALL NC,TL140 ; VELIKOST NENI PPREKROENA
1317
1318 EA99 E1 ; TL240: POP HL ; AKTUALIZACE ADRESY # AL.BLOKU
1319 EA9A 23 ; INC HL
1320 EA9B C1 ; POP BC
1321 EA9C C3 EA71 ; JP TL190
1322
1323 ;
1324 ;
1325 ;
1326 ;
1327 ;
1328 ;
1329 ;
1330 ;
1331 ;
1332 ;
1333 ;
1334 ;
1335 ;
1336 ;
1337 ;
1338 ;
1339 ;
1340 ;
1341 ;
1342 ;

```

NULOVANI ALOKACNI MAPY (VEKTORU)

```

1328 EA9F 2A F1C5 ; CLRALV: LD HL,(CUDSM) ; VELIKOST DISKU V BLOCICH DO HL
1329 EAA2 0E 03 ; LD C,3 ; CITAC = 3
1330 EAA4 CD E8E6 ; CALL RSHL ; DELENO 8 =>POCET BYTU AL. VEKT.
1331 EAA7 23 ; INC HL
1332 EAA8 44 ; LD B,H ; PRESUN VYSLEDKU DO (BC)
1333 EAA9 4D ; LD C,L
1334 EAAA 2A F1BE ; LD HL,(ALVP) ; PRVNI BYTE AL.VEKTORU DO (HL)
1335 EAAD 36 00 ; CLALV1: LD (HL),0 ; NULOVANI JEDNOTLIVYCH BYTU
1336 EAAF 23 ; INC HL
1337 EAB0 0B ; DEC BC
1338 EAB1 78 ; LD A,B ; TEST POCITADLA BYTU
1339 EAB2 B1 ; OR C
1340 EAB3 C2 EAAD ; JP NZ,CLALV1 ; OPAKOVANI
1341
1342 EAB6 2A F1C9 ; LD HL,(CHAL) ; AL. VEKTOR ADRESARE DO (HL)

```

```

1343 EAB9 EB EX DE,HL ; DO (DE)
1344 EABA 2A F1BE LD HL,(ALVP) ;ADR. ALOKACNIHO VEKTORU
1345 EABD 73 LD (HL),E ; INICIALIZACE AL. VEKTORU
1346 EABE 23 INC HL
1347 EABF 72 LD (HL),D
1348
1349 EAC0 CD E79D CALL HOMCLR ; "HOME" A NULOVANI #STOPY
1350
1351 EAC3 2A F1B2 LD HL,(MAXDIE) ; A MAX. POCU SEKTORU NA STOPE
1352 EAC6 36 03 LD (HL),3 ; NAST. MAX. CISLA VSTUPU DO
1353 EAC8 23 INC HL ; SEKTORU ADRESARE NA 3
1354 EAC9 36 00 LD (HL),0 ;ADR. HIGH BYTU MAXDIE
1355 EACB CD E9FA CALL CLRDIR ; NASTAVENI # VSTUPU DO SEKTORU
1356
1357 EACE 0E FF TL260: LD C,OFFH ; ADRESARE NA -1
1358 EADD CD EA01 CALL DIR ; (C) DO -1
1359 EAD3 CD E9F1 CALL TSTDIE ; OBSLUHA ADRESARE
1360 EAD6 CB RET Z ; TEST # VST. ADRESARE NA NULU
1361
1362 EAD7 CD E95A CALL DIRADR ; GENER.ADR. ULOZENI AKT. FCB
1363 EADA 3E E5 LD A,OESH ; PRIZNAK INICIALIZACE FCB (A)
1364 EADC BE CP (HL) ; JE FCB INICIALIZOVANE
1365 EADD CA EACE JP Z,TL260 ; SKOK KDYZ NENI
1366
1367 EAE0 3A E73D LD A,(USRNO) ; # UZIVATELE DO (A)
1368 EAE3 BE CP (HL) ; JEHO TEST
1369 EAE4 C2 EAF2 JP NZ,TL280 ; # UZIVATELE NESOUHLASI
1370 EAE7 23 INC HL ;ADR. DRUHEHO BYTU ADRESARE
1371 EAE8 7E LD A,(HL) ; DO (A)
1372 EAE9 D6 24 SUB 24H ; SUBTRACT '$'
1373 EAEB C2 EAF2 JP NZ,TL280 ; SKOK KDYZ .NE. $
1374 EAEF 3D DEC A ; INICIALIZACE RETPRM
1375 EAEF 32 E741 LD (RETPRM),A ; NA OFFH
1376
1377 EAF2 0E 01 TL280: LD C,1
1378 EAF4 CD EA67 CALL TL180 ; GENEROVANI ALOKACNI MAPY
1379 EAF7 CD E988 CALL TSTMDI ; PRIPRAVA DALSIHO # VSTUPU
1380 EAF8 C3 EACE JP TL260 ; ADRESARE A OPAKOVANI
1381
1382 ;
1383 ; PRIPRAVA NAVRATOVEHO PARAMETRU PROCEDURY
1384 EAFD 3A F1D3 TL300: LD A,(RPSAV) ; NAVR. PARAMETER DO (A)
1385 EB00 C3 E6FD JP SVSING ; JEHO ULOZENI + RET
1386
1387 ;
1388 EB03 C5 TL320: PUSH BC ; USCHOVA "EX" Z DIR
1389 EB04 F5 PUSH AF ; USCHOVA "EX" Z FCB
1390 EB05 3A F1C4 LD A,(CUEXM) ; EXTEND-MASK DO (A)
1391 EB08 2F CPL ; JEJI KOMPLEMENT
1392 EB09 47 LD B,A ; DO (B)
1393 EB0A 79 LD A,C ; "EX" Z DIR DO (A)
1394 EB0B A0 AND B ; JEHO .AND. S KOMPL. CUEXM
1395 EB0C 4F LD C,A ; VYSLEDEK DO (C)
1396 EB0D F1 POP AF ; "EX" Z FCB DO (A)
1397 EB0E A0 AND B ; JEHO .AND. S KOMPL. CUEXM
1398 EB0F 9F SUB C ; ODECTENI UPRAVENEHO EX
1399 EB10 E6 1F AND 1FH ; A MASKA
1400 EB12 C1 POP BC ; OBNOVENI (BC)
1401 EB13 C9 RET
1402
1403 ; HLEDEJ PRVNI VYSKYT V ADRESARI

```

```

1404
1405 EB14 3E FF ; SFFP: LD A,OFFH ; INICIALIZACE NAVRAT. PARAM.
1406 EB16 32 F1D3 LD (RPSAV),A ; PROCEDURY
1407 EB19 21 F1D7 LD HL,SRGSAV ; ADR.ROZSAHU SHODY PRI HLEDANI
1408 EB1C 71 LD (HL),C ; JEJI NASTAVENI
1409 EB1D 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
1410 EB20 22 F1D8 LD (FCBP),HL ; JEJI POMOCNE ULOZENI
1411 EB23 CD E9FA CALL CLRDIR ; NAST. # VST. DO SEKT.DIR ==1
1412 EB26 CD E79D CALL HOMCLR ; "HOME" A NULOVANI # STOPY A
1413 ; ; MAX. POCITU SEKTORU NA STOPE
1414 ;
1415 ; HLEDEJ DALSI VYSKYT SOUBORU V ADRESARI
1416 ;
1417 EB29 0E 00 TL400: LD C,0 ; O DO (C)
1418 EB2B CD EA01 CALL DIR ; OBSLUHA ADRESARE
1419 EB2E CD E9F1 CALL TSTDIE ; TEST # VSTUPU ADRESARE NA O
1420 EB31 CA EB90 JP Z,TL500 ; SKOK KDYZ # VSTUPU .EQ. O
1421 EB34 2A F1D8 LD HL,(FCBP) ; ADRESA FCB DO (HL)
1422 EB37 EB EX DE,HL ; DO (DE)
1423 EB38 1A LD A,(DE) ; TEST PLATNOSTI FCB
1424 EB39 FE E5 CP OESH ;
1425 EB3B CA EB46 JP Z,TL420 ; FCB JE ZRUSENE
1426 EB3E D5 PUSH DE ; USCHOVA ADRESY FCB
1427 EB3F CD E97B CALL TDIRET ; TEST PREK. MAX.# VST.ADRESARE
1428 EB42 D1 POP DE ; OBNOVA ADRESY FCB
1429 EB43 D2 EB90 JP NC,TL500 ; SKOK KDYZ # VSTUPU PREKROCENO
1430 ;
1431 EB46 CD E95A TL420: CALL DIRADR ; GENEROVANI ADRESY ADRESARE
1432 EB49 3A F1D7 LD A,(SRGSAV) ; ROZSAH POROVNANI DO (A)
1433 EB4C 4F LD C,A ; DO (BC)
1434 EB4D 06 00 LD B,0 ;
1435 ;
1436 EB4F 79 TL430: LD A,C ; TEST UKONCENI
1437 EB50 B7 OR A ;
1438 EB51 CA EB7F JP Z,TL480 ; POROVNANI UKONCENE
1439 EB54 1A LD A,(DE) ; ZNAK NAZVU DO (A)
1440 EB55 FE 3F CP '?' ; JE TO ?
1441 EB57 CA EB78 JP Z,TL460 ; ANO,MUZE TO BYT JAKYKOLIV ZNAK
1442 EB5A 78 LD A,B ; PORADI ZNAKU DO (A)
1443 EB5B FE OD CP ODH ; POROVNANO VECNE "EX" ?
1444 EB5D CA EB78 JP Z,TL460 ; ANO
1445 EB60 FE OC CP OCH ; POROVNANO AZ PO "EX" ?
1446 EB62 1A LD A,(DE) ; PRUBEZNE POROVNAVANY ZNAK DO (A)
1447 EB63 CA EB6F JP Z,TL440 ; NASLEDUJE POROVNANI "EX"
1448 EB66 96 SUB (HL) ; POROVNANI PRUBEZNYCH ZNAKU
1449 EB67 E6 7F AND 7FH ;
1450 EB69 C2 EB29 JP NZ,TL400 ; NESOUHLASI
1451 EB6C C3 EB78 JP TL460 ; JSOU SHODNE
1452 ;
1453 EB6F C5 TL440: PUSH BC ; USCH.CITACE PORADI A POR.ZNAKU
1454 EB70 4E LD C,(HL) ; "EX" Z DIR DO (C)
1455 EB71 CD EB03 CALL TL320 ; UPRAVA "EX"
1456 EB74 C1 POP BC ; OBN.CITACE PORADI A POR. ZNAKU
1457 EB75 C2 EB29 JP NZ,TL400 ; SKOK KDYZ UPRAVA "EX" .NE. O
1458 ;
1459 EB78 13 TL460: INC DE ; ADR. DALSIHO ZNAKU V UZIV FCB
1460 EB79 23 INC HL ; ADR. DALSIHO ZNAKU V DIR-FCB
1461 EB7A 04 INC B ; INC CITACE PORADI
1462 EB7B 0D DEC C ; DEC CITACE POR. ZNAKU
1463 EB7C C3 EB4F JP TL430 ; OPAKOVANI
1464 ;

```

```

1465 EB7F 3A F1E9          TL480: LD      A,(DETYNO)      ; AKT.# VSTUPU ADRESARE DO (A)
1466 EB82 E6 03          AND      03                  ; EXTRAKT SPODNICH 2 BITU
1467 EB84 32 E741        LD      (RETPRM),A          ; AKT.# VSTUPU DO NAVR.PAR.SLUZBY
1468 EB87 21 F1D3        LD      HL,RPSAV           ; TEST A NASTAVENI NAVRATOVEHO
1469 EB8A 7E             LD      A,(HL)             ; PARAMETRU SLUZBY
1470 EB8B 17             RLA                    ; TEST BITU 7
1471 EB8C DO             RET      NC                ; RET KDYZ NENI NASTAVENY
1472 EB8D AP             XOR      A                 ; NULA DO (A)
1473 EB8E 77            LD      (HL),A            ; A DO NAVRATOVEHO PARAMETRU
1474 EB8F C9            RET                      ; PROCEDURY
1475 ;
1476 ;
1477 ;
1478 ;
1479 EB90 CD E9FA        TL500: CALL   CLRDIR        ; NAST.AKT.# VSTUPU NA -1
1479 EB93 3E FF        LD      A,OPFH           ; INDIKACE CHYBY DO (A)
1480 EB95 C3 E6FD        JP      SVSING           ; NASTAVENI NAVR.PAR. SLUZBY+RET
1481 ;
1482 ;
1483 ;
1484 ;
1485 ;
1486 EB98 CD E950        DELFP: CALL  TSTNRO       ; TEST NA NOT READ ONLY
1487 ;
1488 EB9B 0E 0C          LD      C,12             ; HLEDANI PRVNIHO EXTENDU SOUBORU
1489 EB9D CD EB14        CALL   SFFP             ; ROZSAH POROVNANI(JMENO)
1490 ;
1491 EBA0 CD E9F1        CALL   TSTDIE           ; HLEDANI PRVNIHO VYSKYTU V ADRESARI
1492 EBA3 C8            RET      Z               ; TEST NALEZENI HLEDANEHO SOUBORU
1493 ;
1494 EBA4 CD E940        CALL   TSTRO            ; RET KDYZ NENALEZEN
1495 EBA7 CD E95A        CALL   DIRADR           ; OZNACENI EXTENDU JAKO ZRUSENEHO
1496 EBAA 36 E5          LD      (HL),OESH        ; TEST NA R/O SOUBORU
1497 EBAC 0E 00          LD      C,0              ; GENEROVANI ADRESY ADRESARE
1498 EBAE CD EA67        CALL   TL180            ; OZNACENI FCB
1499 EBB1 CD E9C2        CALL   WDB              ; NULA DO (C)
1500 EBB4 CD EB29        CALL   TL400            ; NULOVANI ODPOVIDAJICICH BITU AL.MAPY
1501 EBB7 C3 EBA0        JP      LB004           ; ZAPIS BUFFERU ADRESARE
1502 ;
1503 ;
1504 ;
1505 ;
1506 ;
1507 ;
1508 ;
1509 ;
1510 ;
1511 ;
1512 ;
1513 ;
1514 ;
1515 ;
1516 ;
1517 ;
1518 ;
1519 ;
1520 ;
1521 ;
1522 ;
1523 ;
1524 ;
1525 ;

```

```

1526 EBCB C1 POP BC ; VE SMERU NAHORU
1527 EBCC D1 POP DE ; VE SMERU DOLU
1528 EBCD LBO15:
1529
1530 EBCD 2A F1C5 LD HL,(CUDSM) ; VELIKOST DISKU (POCET BLOKU)DO (HL)
1531 ; (DE) - (HL) TO (DE)
1532 EBD0 7B LD A,E ; TEST PREKROCENI VELIKOSTI
1533 EBD1 95 SUB L
1534 EBD2 7A LD A,D
1535 EBD3 9C SBC A,H
1536 EBD4 D2 EBFO JP NC,LBO17 ; VELIKOST PREKROCENA
1537 ; HLEDANI DALSIHO BLOKU
1538 EBD7 13 INC DE ; INC # BLOKU
1539 EBD8 C5 PUSH BC ; SUSCHOVA # BLOKU PRO HLEDANI
1540 EBD9 D5 PUSH DE ; V OBOU SMERECH
1541
1542 EBD4 42 LD B,D ; PRESUN # BLOKU DO (BC)
1543 EBD8 4B LD C,E
1544 EBD8 CD EA31 CALL TL100 ; TEST BITU V ALOKACNI MAPE
1545 EBD8 1F RRA
1546 EBEO D2 EBEE JP NC,LBO16 ; REZERVOVANI + RET
1547
1548 EBE3 D1 POP DE ; OBNOVA # BLOKU PRO HLEDANI V
1549 EBE4 C1 POP BC ; OBOU SMERECH
1550 EBE5 C3 EBBC JP LBO18 ; OPAKOVANI
1551 EBE8 LBO16: ; ZPETNE ULOZENI DO ALOKACNI
1552 ; MAPY
1553 EBE8 17 RLA
1554 EBE9 3C INC A ; OBSAZENI BITU V AL. MAPE
1555 EBEA CD EA60 CALL TL160
1556 ; OBNOVA # BLOKU
1557 EBED E1 POP HL ; # VOLNEHO BLOKU
1558 EBEE D1 POP DE ; # POSLFDNIHO BLOKU
1559 EBEE C9 RET
1560 EBFO LBO17:
1561 EBFO 79 LD A,C ; TEST # BLOKU NA NULU (V SMERE DOLU)
1562 EBFO 30 OR B
1563 EBFO C2 EBBC JP NZ,LBO18 ; OPAKOVANI
1564 EBFO 21 0000 LD HL,0 ; JINAK 0=>(HL) - DISK PLNY
1565 EBFO C9 RET
1566 ;
1567 ;
1568 ; PRESUN FCB DO SEKTORU ADRESARE A ZAPIS
1569 ;
1570 ;
1571 ; PRIPRAVA VST. PARAMETRU
1571 EBF9 0E 00 LBO20: LD C,0 ; RELATIVNI ADRESA PRESOUVANE CASTI
1572 EBF9 1E 20 LD E,32 ; ROZSAH PRESOUVANE CASTI
1573 ;
1574 ; PRESUN CASTI FCB DO SEKTORU ADRESARE A ZAPIS
1575 ;
1576 ;
1577 MOVFCB:
1578 EBF9 D5 PUSH DE ; USCHOVA ROZSAHU PRESUNU
1579 EBF9 06 00 LD B,0 ; NULA DO (B)
1580 EC00 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
1581 EC01 09 ADD HL,BC ; POC. ADRESA PRESUNU DO (HL)
1582 EC01 EB EX DE,HL ; A DO (DE)
1583 EC05 CD E95A CALL DIRADR ; ADRESA VOLNEHO FCB
1584 EC08 C1 POP BC ; ROZSAH PRESUNU DO (BC)
1585 EC09 CD E74B CALL MOVE ; PRESUN (C) BYTO Z (DE) DO (HL)
1586 EC0C CD E7BF LBO14: CALL DSKCAL ; VYPOCET A NASTAVENI SEKTORU A STOPY

```

```

1587 EC0F C3 E9C2 JP WDB ; ZAPIS SEKTORU ADRESARE
1588 ;
1589 ;
1590 ; PROCEDURA PREJMEMOVANI SUBORU
1591 ;
1592 ;
1593 EC12 CD E950 RENFP: CALL TSTNRO ; TEST NA DISK NOT READ ONLY
1594 ; HLEDANI PRVNIHO EXTENDU SOUBORU
1595 EC15 0E 0C LD C,12 ; ROZSAH POROVNANI (JMENO)
1596 EC17 CD EB14 CALL SFFP ; HLEDANI PRVNIHO VYSKYTU
1597 ; PRESUN # DISKU A # UZIVATELE
1598 EC1A 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA FCB DO (HL)
1599 EC1D 7E LD A,(HL) ; # DISKU A # UZIVATELE DO (A)
1600 ; ADRESA I ZNAKU NOVEHO JMENA
1601 EC1E 11 0010 LD DE,16 ; DO (HL)
1602 EC21 19 ADD HL,DE
1603 EC22 77 LD (HL),A ; ULOZENI # DISKU A # UZIVATELE
1604 ;
1605 EC23 CD E9F1 LBA003: CALL TSTDIE ; EXTEND NALEZEN ?
1606 EC26 C8 RET Z ; RET KDYZ NE
1607 ; PREJMEMOVANI PRVNIHO EXTENDU A
1608 ; HLEDANI DALSIHO
1609 EC27 CD E940 CALL TSTRO ; TEST NA READ ONLY SOUBORU
1610 ;
1611 EC2A 0E 10 LD C,16 ; REL. ADRESA NOVEHO
1612 EC2C 1E 0C LD E,12 ; ROZSAH PRESUNU
1613 EC2E CD EBF8 CALL MOVFCB ; PRESUN JMENA DO DIR-FCB A ZAPIS
1614 EC31 CD EB29 CALL TL400 ; HLEDANI DALSIHO EXTENDU SOUBORU
1615 EC34 C3 EC23 JP LBA003 ;
1616 ;
1617 ;
1618 ; PROCEDURA NASTAVENI ATRIBUTU SOUBORU
1619 ;
1620 ;
1621 ;
1622 EC37 0E 0C SETFAP:LD C,12 ; HLEDANI PRVNIHO EXTENDU SOUBORU
1623 EC39 CD EB14 CALL SFFP ; NASTAVENI ROZSAHU POROVNANI
1624 ; HLEDANI PRVNIHO VYSKYTU SOUBORU
1625 EC3C CD E9F1 LBA14: CALL TSTDIE ; TEST NALEZENI
1626 EC3F C8 RET Z ; RET KDYZ NENALEZEN
1627 ;
1628 EC40 0E 00 LD C,0 ; REL. ADR. PRESUNU DO (C)
1629 EC42 1E 0C LD E,12 ; ROZSAH POROVNAVANI DO (E)
1630 EC44 CD EBF8 CALL MOVFCB ; PRESUN JMENA DO DIR-FCB + ZAPIS
1631 EC47 CD EB29 CALL TL400 ; HLEDANI DALSIHO EXTENDU SOUBORU
1632 EC4A C3 EC3C JP LBA14 ;
1633 ;
1634 ;
1635 ; PROCEDURA OTEVRENI SOUBORU
1636 ;
1637 ;
1638 EC4D OPFP: ; HLEDANI EXTENDU SOUBORU
1639 EC4D 0E 0F LD C,15 ; NASTAVENI ROZSAHU POROVNANI
1640 EC4F CD EB14 CALL SFFP ; HLEDANI PRVNIHO VYSKYTU
1641 EC52 CD E9F1 CALL TSTDIE ; TEST NALEZENI
1642 EC55 C8 RET Z ; RET KDYZ NENALEZEN
1643 ; ULOZENI "EX" Z UZIV. FCB
1644 EC56 OPFP1:
1645 EC56 CD E8A2 CALL EXADD ; ADRESA NA "EX"
1646 EC59 7E LD A,(HL) ; "EX" Z UZIV. FCB DO (A)
1647 EC5A F5 PUSH AF ; USCHOVA "EX"

```

```

1648 EC5B E5          PUSH HL          ; A JEHO ADRESY
1649                ; PRESUN DIR-FCB DO UZIV. FCB
1650                ; PRIPRAVA PARAMETRU
1651 EC5C CD E95A      CALL DIRADR      ; GENEROVANI ADRESY ADRESARE
1652 EC5F EB           EX DE,HL          ; PRESUN DIR.ADR DO (DE)
1653 EC60 2A E73F      LD HL,(FCBSAV)  ; ADRESA UZIV. FCB DO (HL)
1654 EC63 0E 20       LD C,32         ; ROZSAH PRESUNU DO (C)
1655 EC65 D5           PUSH DE         ; USCHOVA DIR. ADR
1656 EC66 CD E74B      CALL MOVE       ; PRESUN FCB
1657 EC69 CD E974      CALL ST7S2     ; NASTAVENI BITU 7 V S2
1658                ; PRESUN "EX" Z DIR-FCB DO (C)
1659 EC6C D1           POP DE          ; OBNOVA DIR. ADR
1660 EC6D 21 000C      LD HL,12       ; OFFSET NA "EX"
1661 EC70 19           ADD HL,DE       ; ADR. "EX" Z DIR-FCB DO (HL)
1662 EC71 4E           LD C,(HL)       ; "EX" DO (C)
1663                ; "RC" Z DIR-FCB DO (B)
1664 EC72 21 000F      LD HL,15       ; OFFSET NA "RC"
1665 EC75 19           ADD HL,DE       ; ADRESA "RC" Z DIR-FCB DO (HL)
1666 EC76 46           LD B,(HL)       ; "RC" DO (B)
1667                ; ZPETNE ULOZENI "EX" DO UZIV.FCB
1668 EC77 E1           POP HL          ; ADRESA UZIV. "EX" DO (HL)
1669 EC78 F1           POP AF          ; OBNOVA "EX"
1670 EC79 77           LD (HL),A       ; ULOZENI "EX"
1671                ; POROVNANI "EX" Z UZIV. A DIR. FCB
1672 EC7A 79           LD A,C          ; "EX" Z DIR-FCB DO (A)
1673 EC7B BE           CP (HL)         ; POROVNANI
1674                ; KDYZ SE ROVNAJI
1675 EC7C 78           LD A,B          ; ULOZENI "RC"
1676 EC7D CA EC87      JP Z,LB005     ; KDYZ "EX" Z DIR-FCB .LT."EX" UZIV.
1677                ; NULOVANI "RC"
1678 EC80 3E 00        LD A,0          ; KDYZ "EX" Z DIR-FCB .GT. "EX" UZIV.
1679 EC82 DA EC87      JP C,LB005     ; NASTAVENI "RC" NA 80H
1680                ; ULOZENI "RC"
1681 EC85 3E 80        LD A,80H        ; ADRESA "RC" DO (HL)
1682                ;
1683                ;
1684 EC87 2A E73F      LB005: LD HL,(FCBSAV)
1685 EC8A 11 000F      LD DE,15        ; OFFSET NA "RC"
1686 EC8D 19           ADD HL,DE
1687 EC8E 77           LD (HL),A
1688 EC8F C9           RET             ; RETURN
1689                ;
1690                ;
1691                ; PRESUN 2 BYTU Z ADRESY V (DE) NA ADRESU V (HL) KDYZ
1692                ; (HL).EQ.(HL+1)
1693                ;
1694 EC90                LB011:                ; KDYZ (HL).EQ.(HL+1)
1695 EC90 7E           LD A,(HL)
1696 EC91 23           INC HL
1697 EC92 B6           OR (HL)
1698 EC93 2B           DEC HL
1699                ;
1700 EC94 C0           RET NZ
1701                ; POTOM
1702                ; PRESUN LOW BYTU
1703 EC95 1A           LD A,(DE)
1704 EC96 77           LD (HL),A
1705                ; PRESUN HIGH BYTU
1706 EC97 13           INC DE
1707 EC98 23           INC HL
1708 EC99 1A           LD A,(DE)

```

```

1709 EC9A 77 LD (HL),A ; UPRAVA ADRES
1710 ;
1711 EC9B 1B DEC DE ;
1712 EC9C 2B DEC HL ;
1713 EC9D C9 RET ; RETURN
1714 ;
1715 ;
1716 ; PROCEDURA UZAVRENI SOUBORU
1717 ; =====
1718 ;
1719 EC9E ; CLFP: ; NULOvani PRAC. PARAMETRU
1720 EC9E AF XOR A ; NULA DO (A)
1721 EC9F 32 E741 LD (RETPRM),A ; NULOvani NAVRATOVEHO PARAMETRU
1722 ; NULOvani CISLA VSTUPU ADRESARE
1723 ECA2 32 F1E9 LD (DETYNO),A ; LOW BYTE
1724 ECA5 32 F1EA LD (DETYNO+1),A ; HIGH BYTE
1725 ; RET KDYZ JE DISK READ ONLY
1726 ECA8 CD E91A CALL TSTDRO ; TEST
1727 ECAB C0 RET NZ ; RETURN
1728 ; RET KDYZ EXTEND NENI NASTAVEN
1729 ; K ZAPISU
1730 ECAC CD E965 CALL LDS2 ; S2 DO A
1731 ECAD E6 80 AND 80H ; EX. 7 BITU
1732 ECB1 C0 RET NZ ; RET KDYZ 7. BIT S2 = 1
1733 ; HLEDANI ODOVDAJICI POLOZKY V
1734 ECB2 0E 0F LD C,15 ; ADRESARI - NAST. ROZSAHU
1735 ECB4 CD EB14 CALL SFFP ; HLEDANI PRVNIHO VYSKYTU
1736 ECB7 CD E9F1 CALL TSTDIE ; TEST NALEZENI
1737 ECBA C8 RET Z ; NENALEZEN => RET
1738 ; PRIPRAVA PARAM. K PRESUNU # BLOKU
1739 ; DO (DE)ADR. PRVNIHO # BLOKU Z FCB
1740 ECBB 01 0010 LD BC,16 ; 16 DO (BC)
1741 ECBE CD E95A CALL DIRADR ; GENEROVANI ADRESY ULOZENI ADRESARE
1742 ECC1 09 ADD HL,BC ; VYPOCET ADRESY ULOZENI PRVNIHO
1743 ; # BLOKU (DO) V ADRESARE
1744 ECC2 EB EX DE,HL ; A JEJI PRESUN DO (DE)
1745 ; NASTAVENI ADR. DO V UZIV. FCB
1746 ECC3 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. UZIV. FCB DO (HL)
1747 ECC6 09 ADD HL,BC ; ADR. DO V UZIV FCB
1748 ECC7 0E 10 LD C,16 ; NASTAVENI CITACE PRESUNU
1749 ECC9 ;
1750 ECC9 3A F1DC LBO12: LD A,(DSKSL) ; TEST VELIKOSTI DISKU
1751 ECCB B7 OR A ;
1752 ECCD CA ECE4 JP Z,LB006 ; SKOK KDYZ VELIKOST .GT. 256 KB
1753 ;
1754 ; KDYZ # BLOKU Z UZIV.FCB JE NULA
1755 ECD0 7E LD A,(HL) ; OAD D(N) OF USER FCB TO (A)
1756 ECD1 B7 OR A ;
1757 ECD2 1A LD A,(DE) ; PRESUN # BLOKU Z FCB V ADRESARI
1758 ; (DIR-FCB)
1759 ECD3 C2 ECD7 JP NZ,LB007 ; SKOK KDYZ NOT .EQ. 0
1760 ; PRESUN # BLOKU Z DIR-FCB DO
1761 ECD6 77 LD (HL),A ; UZIVATELSKEHO FCB
1762 ECD7 ;
1763 ECD7 B7 LBO07: OR A ;
1764 ECD8 C2 ECDD JP NZ,LB008 ; TEST # BLOKU Z DIR-FCB NA NULU
1765 ;
1766 ECDB 7E LD A,(HL) ; PRESUN # BLOKU DO UZIV. FCB
1767 ECDC 12 LD (DE),A ;
1768 ECDD ;
1769 ECDD BE LBO08: CP (HL) ; POROVNANI # BLOKU Z UZIVATELSKEHO
; A DIR-FCB

```

```

1770 ECDE C2 ED1B JP NZ, LB009 ; NEJSOU SHODNA => CHYBA + RET
1771 ECE1 C3 ECF9 JP LB010 ; JSOU SHODNA
1772 ;
1773 ECE4 ; LB006: ; PRESUN # BLOKU Z DIR-FCB
1774 ECE4 CD EC90 CALL LB011 ; DO UZIVATELSKEHO FCB A NAOPAK
1775 ECE7 EB EX DE,HL
1776 ECE8 CD EC90 CALL LB011
1777 ;
1778 ; POROVNANI # BLOKU V UZIV. FCB A DIR-FCB
1779 ;
1780 ECEB EB EX DE,HL ; POROVNANI DOLNIHO BYTE
1781 ECE2 1A LD A,(DE)
1782 ECED BE CP (HL)
1783 ECEE C2 ED1B JP NZ, LB009 ; NEROVNAJI SE => NAST. NAVR.
1784 ; ; PARAMETRU NA 255 + RET
1785 ;
1786 ECF1 13 INC DE ;
1787 ECF2 23 INC HL ; POROVNANI HORNIHO BYTE
1788 ECF3 1A LD A,(DE)
1789 ECF4 BE CP (HL)
1790 ECF5 C2 ED1B JP NZ, LB009 ; NEROVNAJI SE => NAVR. PAR=255 +
1791 ; ; RET
1792 ECF8 0D LB010: DEC C ; DEC CITACE PRESUNU
1793 ECF9 ;
1794 ECF9 13 INC DE ; UPRAVA ADRES CISEL BLOKU
1795 ECF8 23 INC HL
1796 ECFB 0D DEC C ; DEC CITACE OPAKOVANI
1797 ECF8 C2 ECC9 JP NZ, LB012 ; OPAKOVANI
1798 ;
1799 ; POROVNANI "EX" Z UZIV. FCB A DIR-FCB
1800 ;
1801 ;
1802 ECFF 01 FFEC LD BC, OFFECH ; NASTAVENI ADRES "EX"
1803 ED02 09 ADD HL, BC ; -20 DO (BC)
1804 ED03 EB EX DE, HL ; SOUCET S (HL)
1805 ED04 09 ADD HL, RC ; ADRESA UZIV. "EX"
1806 ; ; ADRESA DIR. "EX" V (HL)
1807 ED05 1A LD A, (DE) ; POROVNANI
1808 ED06 BE CP (HL)
1809 ED07 DA ED13 JP C, LB013
1810 ;
1811 ; PRESUN "EX" A "RC" DO UZIV. FCB
1812 ;
1813 ;
1814 ED0A 77 LD (HL), A ; PRESUN "EX"
1815 ED0B 01 0003 LD BC, 3 ; PRIPRAVA ADRESY "RC"
1816 ED0E 09 ADD HL, BC
1817 ED0F EB EX DE, HL
1818 ED10 09 ADD HL, BC ; PRESUN "RC"
1819 ;
1820 ED11 7E LD A, (HL)
1821 ED12 12 LD (DE), A
1822 ED13 ; LB013: ;
1823 ; ; NASTAVENI SAV NA -1
1824 ED13 3E FF LD A, OFFH ;
1825 ED15 32 F1E3 LD (SAV), A ;
1826 ED18 C3 EC0C JP LB014 ; ZAPIS SEKTORU ADRESARE + RET
1827 ED1B ; LB009: ; NASTAVENI NAVRATOVEHO PARAMETRU
1828 ED1B 21 E741 LD HL, RETPRM ; NA -1 + RET
1829 ED1E 35 DEC (HL)
1830 ED1F C9 RET

```

```

1831      ;
1832      ;
1833      ;
1834      ;
1835      ;
1836      ;
1837      ED20  CD E950      MKFLP: CALL TSTNRO      ; TEST NA NOT READ ONLY
1838      ED23  2A E73F      LD HL,(FCBSAV)        ; ADR. FCB DO (HL)
1839      ED26  E5           PUSH HL              ; USCHOVA ADRESY FCB
1840      ED27  21 F1AB      LD HL,FFAT          ; ADR. PRIZNAKU VOLNEHO FCB(E5)
1841      ED2A  22 E73F      LD (FCBSAV),HL     ; A JEHO USCHOVA
1842      ED2D  0E 01      LD C,1             ; ROZSAH POROVNANI
1843      ED2F  CD EB14      CALL SFFP          ; HLEDANI VOLNEHO FCB
1844      ED32  CD E9F1      CALL TSTDIE        ; TEST NALEZENI - NAST. VLAJEK
1845      ED35  E1           POP HL              ; OBNOVA ADRESY FCB
1846      ED36  22 E73F      LD (FCBSAV),HL    ; A PRIPRAVA JEJHO ZPRACOVANI
1847      ED39  C8           RET Z               ; RET KDYZ JE ADRESAR PLNY
1848      ;
1849      ;
1850      ;
1851      ED3A  EB           EX DE,HL           ; ADRESA FCB DO (DE)
1852      ED3B  21 000F      LD HL,OFH          ; OFFSET NA S2 DO (HL)
1853      ED3E  19           ADD HL,DE          ; ADRESA S2 DO (HL)
1854      ED3F  0E 11      LD C,11H          ; PARAMETR CYKLU DO (C)
1855      ED41  AF           XOR A              ; NULA DO (A)
1856      ED42  77           LB100: LD (HL),A    ; NULOVANI ALOKACNIHO VEKTORU
1857      ED43  23           INC HL             ; V FCB
1858      ED44  DD           DEC C              ;
1859      ED45  C2 ED42      JP NZ,LB100        ;
1860      ED48  21 00DD      LD HL,00DDH        ; OFFSET NA "EX"
1861      ED4B  19           ADD HL,DE          ; ADRESA "EX" DO (HL)
1862      ED4C  77           LD (HL),A          ; NULOVANI "EX"
1863      ED4D  CD E988      CALL TSTMDI        ; TEST NA MAX. # VSTUPU ADRESARE
1864      ED50  CD EBF9      CALL LB020         ; PRESUN FCB DO ADRESARE DISKU
1865      ED53  C3 E974      JP ST7S2           ; NASTAVENI 7 BITU S2 + RET
1866      ;
1867      ;
1868      ;
1869      ;
1870      ;
1871      ;
1872      ED56  AF           FLHAN: XOR A        ; NULOVANI RIDICIHO BYTE S2
1873      ED57  32 F1D1      LD (THSE),A        ;
1874      ED5A  CD EC9E      CALL CLFP          ; PRESUN FCB DO ADRESARE
1875      ED5D  CD E9F1      CALL TSTDIE        ; JE PRESUN KOREKTNI?
1876      ED60  C8           RET Z              ; NE, CHYBOVY NAVRAT
1877      ;
1878      ;
1879      ;
1880      ED61  2A E73F      LD HL,(FCBSAV)    ; ADRESA FCB DO (HL)
1881      ED64  01 000C      LD BC,0CH          ; OFFSET NA "EX" DO (BC)
1882      ED67  09           ADD HL,BC          ; VYPOCET ADRESY "EX"
1883      ED68  7E           LD A,(HL)          ; "EX" DO (A)
1884      ED69  3C           INC A              ; PRIPRAVA HODNOTY NASLEDUJI-
1885      ED6A  E6 1F      AND 1FH            ; CIHO "EX"
1886      ED6C  77           LD (HL),A          ; A JEJI ULOZENI
1887      ED6D  CA ED7F      JP Z,LB102         ; SKOK KDYZ (EX) .GT. 32
1888      ED70  47           LD B,A             ; "EX" DO (B)
1889      ED71  3A F1C4      LD A,(CUEXM)       ; TEST POCTU EXTENTU
1890      ED74  AD           AND B              ;
1891      ED75  21 F1D1      LD HL,THSE        ; ADRESA RIDICIHO BYTE S2(FCB)

```

```

1892 ED78 A6 AND (HL) ;
1893 ED79 CA EDBA JP Z, LB103 ;
1894 ED7C C3 EDA8 JP LB104 ;
1895 ;
1896 ; ZVYSENI INDIKACE POCITU EXTENTU V S2
1897 ;
1898 ED7F 01 0002 LB102: LD BC,2 ; ADRESA S2 DO (HL)
1899 EDB2 09 ADD HL,BC ;
1900 EDB3 34 INC (HL) ; S2=S2+1
1901 EDB4 7E LD A,(HL) ; ULOZENI S2
1902 EDB5 E6 OF AND OFH ; TEST POCITU EVID. EXTENTU
1903 EDB7 CA EDB2 JP Z, LB106 ; POCET PREKROCCEN
1904 ;
1905 ;
1906 ;
1907 EDBA 0E OF LB103: LD C,OFH ; ROZSAH POROVNANI DO (C)
1908 EDBC CD EB14 CALL SFFP ; HLEDEJ VYSKYT V ADRESARI
1909 EDBF CD E9F1 CALL TSTDIE ; TEST NALEZENI
1910 ED92 C2 EDA8 JP NZ, LB104 ; NENALEZEN DALSI EXTENT
1911 ED95 3A F1D2 LD A,(FRSE) ; INDIKACE SLUZBY DO (A)
1912 ED98 3C INC A ; TEST PROVADENE SLUZBY
1913 ED99 CA EDB2 JP Z, LB106 ; READ
1914 ED9C CD EB20 CALL MKFLP ; WRITE-VYTVORENI NOVEHO EXTENTU
1915 ED9F CD E9F1 CALL TSTDIE ; TEST VYTVORENI
1916 EDA2 CA EDB2 JP Z, LB106 ; NE, CHYBA + RET
1917 EDA5 C3 EDA8 JP LB105 ; O.K.
1918 ;
1919 ;
1920 ;
1921 EDA8 CD EC56 LB104: CALL OFFP1 ; PRIPRAVA FCB DALSIHO EXTENTU
1922 EDA9 CD EBB7 LB105: CALL LDD9RC ; NASTAVENI "D9"(CR) A "RC" Z FCB
1923 EDAE AF XOR A ; NULA DO NAVR. PARAMETRU
1924 EDAF C3 E6FD JP SVEING ; + RET
1925 EDB2 CD E701 LB106: CALL SREPRM ; 1 DO NAVR. PARAMETRU => CHYBA
1926 EDB5 C3 E974 JP ST752 ; NASTAVENI 7 BITU V S2 + RET
1927 ;
1928 ;
1929 ;
1930 ; PRIPRAVA CTENI A CTENI
1931 ;
1932 EDB8 3E 01 RPR: LD A,01H ; NASTAVENI ATRIBUTU
1933 EDBA 32 F1D4 LD (SECSE),A ; SEKVENCNIHO CTENI
1934 EDBD 3E FF LB107: LD A,OFFH ;
1935 EDBF 32 F1D2 LD (FRSE),A ;
1936 EDC2 CD EBB7 CALL LDD9RC ; PRIPRAVA "D9" A "RC" Z FCB
1937 EDC5 3A F1E2 LD A,(D9) ; "D9" DO (A)
1938 EDC8 21 F1E0 LD HL,RC ; ADR. "RC" DO (HL)
1939 EDCB BE CP (HL) ; POROVNANI "D9" A "RC"
1940 EDCC DA EDE2 JP C, LB108 ; RC .GE. D9=> O.K. CTENI
1941 EDD1 FE 80 CP 80H ; D9 .GT. RC, JE .EQ. 128 ?
1942 EDD1 C2 EDF7 JP NZ, LB109 ; D9 .NE. 128 => IND. CHYBY + RET
1943 ;
1944 ;
1945 ;
1946 EDD4 CD ED56 CALL FLHAN ; PRIPRAVA DALSIHO EXTENTU
1947 EDD7 AF XOR A ; MULOvani "D9" (AKTUALNIHO
1948 EDD8 32 F1E2 LD (D9),A ; CITACE ZAZNAMU)
1949 EDDB 3A E741 LD A,(RETRM) ; TEST NAVRATOVEHO PARAMETRU
1950 EDDE B7 OR A ;
1951 EDDF C2 EDF7 JP NZ, LB109 ; IND. CHYBY + RET
1952 ;

```

```

1953
1954 EDE2 CD E873 ;
1955 EDE5 CD E880 LB108: CALL GETBLK ; ZJISTENI # BLOKU
1956 EDE8 CA EDF7 ; CALL TSTBLK ; TEST # BLOKU NA NULU
1957 EDEB CD E886 ; JP Z, LB109 ; KONEC CTENI
1958 EDEE CD E7CD ; CALL GETSEC ; ZJISTENI CISLA SEKTORU
1959 ; CALL DSKCA1 ; VYPOCET A NASTAVENI # STOPY
1960 ; ; A # SEKTORU
1960 EDF1 CD E7AE ; CALL READ ; CTENI SEKTORU
1961 EDF4 C3 E8CE ; JP SVD9RC ; ULOZENI "D9" A "RC"
1962 EDF7 C3 E701 LB109: JP SREPRM ; NASTAVENI NAVR. PARAM. + RET
1963 ;
1964 ;
1965 ; PRIPRAVA ZAPISU A ZAPIS
1966 ;
1967 EDFA 3E 01 WPR: LD A,01H ; NASTAVENI ATRIBUTU SEKV.
1968 EDFC 32 F1D4 LD (SECSE),A ; ZAPISU
1969 EDFD 3E 00 WPR1: LD A,00H ;
1970 EED1 32 F1D2 LB110: LD (FRSE),A ;
1971 EED4 CD E950 ; CALL TSTNRO ; TEST NA R/O DISKU
1972 EED7 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA FCB DO (HL)
1973 EEOA CD E943 ; CALL TST1 ; TEST NA R/O SOUBORU
1974 EEOD CD E8B7 ; CALL LDD9RC ; PRIPRAVA "D9" A "RC"
1975 EE10 3A F1E2 LD A,(D9) ; "D9" DO (A)
1976 EE13 FE 90 CF 80H ; TEST "D9"
1977 EE15 D2 E701 JP NC,SREPRM ; INDIKACE CHVBY + RET
1978 EE18 CD E873 ; CALL GETBLK ; ZJISTENI# BLOKU
1979 EE1B CD E880 ; CALL TSTBLK ; TEST # BLOKU NA NULU
1980 EE1E 0E 00 LD C,00H ; NAST. INDIKACE SLUZBY
1981 EE20 C2 EE6A JP NZ, LB115 ; SKOK KDZY # BLOKU .NE. 0
1982 EE23 CD E83A ; CALL BSHIPT ; VYPOCET ULOZENI # BLOKU V FCB
1983 EE26 32 F1D6 LD (ESAV+1),A ; JEHO ULOZENI
1984 EE29 01 0000 LD BC,0 ; PRIPRAVA REL. ADR. ULOZENI
1985 EE2C B7 OR A ; # ALOKOVANEHO BLOKU V FCB
1986 EE2D CA EE37 JP Z, LB111 ;
1987 EE30 4F LD C,A ; # BLOKU DO (C)
1988 EE31 0B DEC BC ;
1989 EE32 CD E85A ; CALL RETBLK ; VYHLEDANI PREDCH. AL. BLOKU
1990 EE35 44 LD B,H ; JEHO PRESUN DO (BC)
1991 EE36 4D LD C,L ;
1992 EE37 CD EBBA LB111: CALL COBLO ; PRIPRAVA ALOKACE BLOKU
1993 EE3A 7D LD A,L ; TEST VYSLEDKU
1994 EE3B B4 OR H ;
1995 EE3C C2 EE44 JP NZ, LB112 ; O.K.
1996 EE3F 3E 02 LD A,02 ; NENALEZEN DALSI VOLNY BLOK
1997 EE41 C3 E6FD JP SVSING ; IND. CHVBY + RET
1998 ;
1999 ;
2000 ;
2001 EE44 22 F1E4 LB112: LD (BLOCK),HL ; ULOZENI # BLOKU K ZAPISU
2002 EE47 EB EX DE,HL ; # BLOKU DO (DE)
2003 EE48 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
2004 EE4B 01 0010 LD BC,0010H ; OFFSET NA DO
2005 EE4E 09 ADD HL,BC ; ADRESA DO V FCB
2006 EE4F 3A F1DC LD A,(DSKSF) ; DISKSIZE FLAG DO (A)
2007 EE52 B7 OR A ; TEST VELIKOSTI DISKU
2008 EE53 3A F1D6 LD A,(ESAV+1) ; # BLOKU DO (A)
2009 EE56 CA EE60 JP Z, LB113 ; SKOK PRI ZAPISU NAD 256 BLOKU
2010 EE59 CD E960 ; CALL DIRAD1 ; GENEROVANI ADRESY ULOZ. ADRESARE
2011 EE5C 73 LD (HL),E ; ULOZENI # BLOKU DO ALOK. VEKTORU
2012 EE5D C3 EE68 ;
2013 ;

```

```

2014 ; PRI ZAPISU NAD 256 BLOKU
2015 ;
2016 EE60 4F ; LB113: LD C,A ; OFFSET ULOZENI DO DO (C)
2017 EE61 06 00 ; LD B,0 ; NULA DO (B)
2018 EE63 09 ; ADD HL,BC ; ADRESA NA MISTO ULOZENI # BLOKU
2019 EE64 09 ; ADD HL,BC ; V FCB
2020 EE65 73 ; LD (HL),E ; PRESUN # BLOKU
2021 EE66 23 ; INC HL
2022 EE67 72 ; LD (HL),D
2023 EE68 0E 02 ; LB114: LD C,02H ; NAST. INDIKACE VELIKOSTI DISKU
2024 EE6A 3A E741 ; LB115: LD A,(RETPRM) ; TEST NAVRATOVEHO PARAMETRU
2025 EE6D B7 ; OR A
2026 EE6E C0 ; RET NZ ; RET KDYZ RETPRM .NE. 0
2027 ;
2028 ;
2029 ;
2030 ;
2031 EE6F C5 ; PUSH BC ; USCHOVA INDIKACE SLUZBY
2032 EE70 CD E886 ; CALL GETSEC ; ZJIISTENI # SEKTORU
2033 EE73 3A F1D4 ; LD A,(SECSE) ; ATRIBUT PROVADENE SLUZBY DO (A)
2034 EE76 3D ; DEC A ; TEST SLUZBY
2035 EE77 3D ; DEC A
2036 EE78 C2 EEB7 ; JP NZ,LB118 ; SKOK KYZ SLUZBA .NE.40
2037 EE7B C1 ; POP BC ; OBNOVA (BC)
2038 EE7C C5 ; PUSH BC
2039 EE7D 79 ; LD A,C ; TEST PREDCH. VYKONAVANI PROCEDURY
2040 EE7E 3D ; DEC A
2041 EE7F 3D ; DEC A
2042 EE80 C2 EEB7 ; JP NZ,LB118 ; SKOK KDYZ CMD .NE. 40
2043 ;
2044 ;
2045 ;
2046 EE83 E5 ; PUSH HL ; USCH.ADR.ULOZENI DALSIHO # BLOKU
2047 EE84 2A F1B8 ; LD HL,(DIRBUP) ; ADR. BUFFERU ADRESARE DO (HL)
2048 EE87 57 ; LD D,A ; NULA DO (D)
2049 EE88 77 ; LB116: LD (HL),A ; NULOvani BUFFERU ADRESARE
2050 EE89 23 ; INC HL
2051 EE8A 14 ; INC D
2052 EE8B F2 EE88 ; JP P,LB116
2053 EE8E CD E9DC ; CALL DMA120 ; NAST DMA NA ADRESU BUFFERU
2054 EE91 2A F1E6 ; LD HL,(SECTOR) ; # SEKTORU DO (HL)
2055 EE94 0E 02 ; LD C,02H ; 02 DO (C) - IND. PRUCHODU
2056 EE96 22 F1E4 ; LB117: LD (BLOCK),HL ; USCHOVA # SEKTORU
2057 EE99 C5 ; PUSH BC ; USCHOVA (BC)
2058 EE9A CD E7CD ; CALL DSKCA1 ; VYPOCET A NASTAVENI # SEKTORU
2059 ; A # STOPY
2060 EE9D C1 ; POP BC ; OBNOVA (BC)
2061 EE9E CD E7B4 ; CALL WRITE ; ZAPIS VYBRANEHO SEKTORU NULAMI
2062 EEA1 2A F1E4 ; LD HL,(BLOCK) ; # SEKTORU DO (HL)
2063 EEA4 0E 00 ; LD C,0 ; NULA DO (C)
2064 EEA6 3A F1C3 ; LD A,(CUBLM) ; BLOCK MASK DO (A)
2065 EEA9 47 ; LD B,A ; BLOCK MASK DO (B)
2066 EEA A5 ; AND L ; .AND. (A) S # SEKTORU
2067 EEA B8 ; CP B ; POROVNANI VYSLEDKU S BLOK-MASKOU
2068 EEA C23 ; INC HL ; INICIALIZACE ADRESY
2069 EEA D C2 EE96 ; JP NZ,LB117 ; ZAPIS DALSIHO SEKTORU NULAMI
2070 EEB0 E1 ; POP HL ; OBNOVA (HL) - # SEKTORU
2071 EEB1 22 F1E4 ; LD (BLOCK),HL ; ULOZENI # SEKTORU
2072 EEB4 CD E9DC ; CALL DMA110 ; PRIPRAVA DMA ADRESY
2073 ;
2074 ;

```

```

2075 ;
2076 EEB7 CD E7CD ; LB118: CALL DSKCA1 ; VYPOCET A NASTAVENI # STOPY
2077 ; ; A # SEKTORU
2078 EEB8 C1 POP BC ; AKTUALIZACE (BC)
2079 EEBB C5 PUSH BC
2080
2081
2082 EEEB CD E7B4 CALL WRITE ; ZAPIS VYBRANEHO SEKTORU
2083 EEBF C1 POP BC
2084 EEC0 3A F1E2 LD A,(D9) ; "D9" DO (A)
2085 EEC3 21 F1E0 LD HL,RC ; ADR. "RC" DO (HL)
2086 EEC6 BE EC CF (HL) ; POROVNANI "D9", "RC"
2087 EEC7 DA EECE JP C, LB119 ; "RC" > "D9"
2088 EECA 77 LD (HL),A ; SAVE "RC"
2089 EECB 34 INC (HL) ; RC = RC + 1
2090 EEE0 OE 02 LD C,02H ; 2 DO (C)
2091 EEE2 OD LB119: DEC C ; TEST PROVADENE SLUZBY
2092 EEEF OD DEC C
2093 EED0 C2 EEDB JP NZ, LB120 ; SKOK KDYZ CMD .NE. 40
2094 EED3 F5 PUSH AF
2095 EED4 CD E965 CALL LDS2 ; PRIPRAVA S2 Z FCB
2096 EED7 E6 7F AND 7FH ; EXTRAKCE 7 BITU
2097 EED9 77 LD (HL),A ; USCHOVA S2
2098 EEDA F1 POP AF
2099 EEDB FE 7F LB120: CP 7FH ; POROVNANI "RC"(D9)
2100 EEDD C2 EEFC JP NZ, LB122 ; O.K.
2101 EEE0 3A F1D4 LD A,(SECSE) ; TEST PROVADENE SLUZBY
2102 EEE3 FE 01 CP 01
2103 EEE5 C2 EEFC JP NZ, LB122 ; SKOK PRI NESEKVENCNIM ZAPISU
2104 EEE8 CD E8CE CALL SVD9RC ; PRESUN "D9" A "RC"
2105 EEEB CD ED56 CALL FLHAN ; OBSLUHA ZAPISU SOUBORU
2106 EEEE 21 E741 LD HL, RETPRM
2107 EEF1 7E LD A,(HL) ; NAVR. PAR. DO (A)
2108 EEF2 B7 OR A ; JEHO TEST NA NULU
2109 EEF3 C2 EEFA JP NZ, LB121 ; SKOK KDYZ .NE. NULE
2110 EEF6 3D DEC A ; INICIALIZACE "D9"
2111 EEF7 32 F1E2 LD (D9),A
2112 EEFA 36 00 LB121: LD (HL),0 ; NULOVANI NAVR. PARAMETRU
2113 EEFC C3 E8CE LB122: JP SVD9RC ; PRESUN "D9 A", "RC" DO FCB + RET
2114 ;
2115 ;
2116 ; PROCEDURA PRIMEHO CTENI A ZAPISU DO SOUBORU
2117 ; =====
2118 ;
2119 ;
2120 EEFF AF RAWR: XOR A ; NASTAVENI INDIKACE SLUZBY
2121 EF00 32 F1D4 LD (SECSE),A
2122 ;
2123 ;
2124 ; PROCEDURA ZAPISU ALOK. BLOKU NULAMI A ZAPISU ZAZNAMU
2125 ;
2126 ;
2127 EFO3 C5 RAWRZ: PUSH BC ; USCHOVA INDIKACE CTENI NEBO
2128 ; ; ZAPISU
2129 EFO4 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
2130 EFO7 EB EX DE,HL ; DO (DE)
2131 EF08 21 0021 LD HL,0021H ; OFFSET NA NEJNIZSI BYTE # ZAZNAMU
2132 EF0B 19 ADD HL,DE ; ADRESA NA FCB+33
2133 EF0C 7E LD A,(HL) ; (FCB+33) DO (A)
2134 EF0D E6 7F AND 7FH ; VYPOCET POCITU ZAZNAMU V RAMCI
2135 EF0F F5 PUSH AF ; POSLEDNIHO EXTENTU + USCHOVA

```

```

2136 EF10 7E LD A,(HL) ; (FCB+33) DO (A)
2137 EF11 17 RLA ; ROTACE DOLEVA *
2138 EF12 23 INC HL ; ADRESA FCB+34
2139 EF13 7E LD A,(HL) ; (FCB+34) DO (A)
2140 EF14 17 RLA ; VYPOCET (EX)
2141 EF15 E6 1F AND ; EXT.BITU 5,6,7
2142 EF17 4F LD C,A ; PRESUN (EX) TO (C)
2143 EF18 7E LD A,(HL) ; (FCB+34) DO (A)
2144 EF19 1F RRA ; (A) / 16
2145 EF1A 1F RRA
2146 EF1B 1F RRA
2147 EF1C 1F RRA
2148 EF1D E6 0F AND OFH ; EXT.BITU 4,5,6,7
2149 EF1F 4F LD B,A ; PRESUN (S2) TO (B)
2150 EF20 F1 POP AF ; POCET ZAZNAMU V RAMCI POSLEDNIHO
2151 ; "EX" DO (A)
2152 EF21 23 INC HL ; ADRESA FCB+35
2153 EF22 6E LD L,(HL) ; (FCB+35) DO (L)
2154 EF23 2C INC L ; TEST NA (FCB+35)
2155 EF24 2D DEC J ; .EQ. 0
2156 EF25 2E 06 LD L,06H ; PRIPRAVA # CHYBY
2157 EF27 C2 EF87 JP NZ,LB204 ; CHYBA KDYZ (FCB+35) .NE. NULA
2158 EF2A 21 0020 LD HL,20H ; OFFSET NA "D9" DO (HL)
2159 EF2D 19 ADD HL,DE ; ADRESA "D9"(AKT. CITAC ZAZNAMU)
2160 EF2E 77 LD (HL),A ; (A) DO "D9"
2161 EF2F 21 000C LD HL,000CH ; OFFSET NA "EX" DO (HL)
2162 EF32 19 ADD HL,DE ; ADRESA "EX"
2163 EF33 79 LD A,C ; VYPOCITANY "EX" DO (A)
2164 EF34 96 SUB (HL) ; "EX" - "EX" Z FCB
2165 EF35 C2 EF43 JP NZ,LB205 ; SKOK KDYZ "EX" NOT.EQ."EX" Z FCB
2166 EF38 21 000E LD HL,0EH ; OFFSET NA S2 Z FCB
2167 EF3B 19 ADD HL,DE ; ADRESA S2 V (HL)
2168 EF3C 78 LD A,B ; VYPOCITANE S2 DO (A)
2169 EF3D 96 SUB (HL) ; S2 - S2 Z FCB
2170 EF3E E6 7F AND 7FH ; EXT. BITU 7
2171 EF40 CA EF7B JP Z,LB206 ; SKOK KDYZ S2 .EQ. S2 Z FCB
2172 ;
2173 ;
2174 ;
2175 EF43 C5 LB205: PUSH BC
2176 EF44 D5 PUSH DE
2177 EF45 CD EC9E CALL CLFP ; ZAPIS FCB DO ADRESARE(TEST NA R/O)
2178 EF48 D1 POP DE
2179 EF49 C1 POP BC
2180 EF4A 2E 03 LD L,03H ; PRIPRAVA KODU CHYBY
2181 EF4C 3A E741 LD A,(RETPRM) ; NAVR. PARAMETR DO (A)
2182 EF4F 3C INC A ; TEST (RETPRM) .EQ. -1
2183 EF50 CA EF80 JP Z,LB207 ; SKOK KDYZ READ ONLY
2184 EF53 21 000C LD HL,0CH ; OFFSET NA "EX" Z FCB
2185 EF56 19 ADD HL,DE ; ADRESA "EX"
2186 EF57 71 LD (HL),C ; VYPOCITANY "EX" DO FCB
2187 EF58 19 LD HL,0EH ; OFFSET NA S2 Z FCB
2188 EF5B 19 ADD HL,DE ; ADRESA S2 DO (HL)
2189 EF5C 70 LD (HL),B ; VYPOCITANA S2 DO FCB
2190 EF5D CD EC4D CALL OFFP ; VYHLEDANI ODPOVIDAJICHO FCB
2191 EF60 3A E741 LD A,(RETPRM) ; NAVR. PARAMETR DO (A)
2192 EF63 3C INC A ; TEST (RETPRM) .EQ. -1
2193 EF64 C2 EF7B JP NZ,LB206 ; SKOK KDYZ SE ODPOVIDAJICI FCB
2194 ; HENASLO
2195 EF67 C1 POP BC ; OBNOVA (C) (0 NEBO FFH)
2196 EF68 C5 PUSH BC

```

```

2197 EF69 2E 04 LD L,04H ; PRIPRAVA CHYBOVEHO KODU
2198 EF68 0C INC C ; TEST PROVADENEZ SLUZBY
2199 EF6C CA EF80 JP Z,LB207 ; SKOK KDYZ SLUZBA 33
2200 EF6F CD ED20 CALL MKFLP ; VYTVORENI DALSIHO EXTENTU
2201 EF72 2E 05 LD L,05H ; PRIPRAVA CHYBOVEHO KODU
2202 EF74 3A E741 LD A,(RETPRM) ; NAVR. PARAMETR DO (A)
2203 EF77 3C INC A ; TEST (RETPRM) .EQ. -1
2204 EF78 CA EF80 JP Z,LB207 ; SKOK KDYZ JE PLYN ADRESAR
2205 ;
2206 ;
2207 ;
2208 EF7B C1 LB206: POP BC ; OBNOVA (C) (0 NEBO FFH)
2209 EF7C AF XOR A ; TEST
2210 EF7D C3 E6FD JP SVSING ; NULOVANI NAVR. PAR. + RET
2211 ;
2212 ;
2213 ;
2214 EF80 E5 LB207: PUSH HL ; USCHOVA # CHYBY
2215 EF81 CD E965 CALL LDS2 ; PRIPRAVA S2 Z FCB
2216 EF84 36 C0 LD (HL),0C0H ; COH DO (S2)
2217 EF86 E1 POP HL ; OBNOVA # CHYBY
2218 EF87 C1 LB204: POP BC ; OBNOVA (C)
2219 EF88 7D LD A,L ; # CHYBY DO (A)
2220 EF89 32 E741 LD (RETPRM),A ; PRESUN # DO (RETPRM)
2221 EF8C C3 E974 JP ST7S2 ; NAST 7 BITU S2 + RET
2222 ;
2223 ;
2224 ; PROCEDURA PRIMEHO CTENI ZE SOUBORU
2225 ; =====
2226 ;
2227 EF8F 0E FF RRP: LD C,OFFH ; INDIKACE PRIMEHO CTENI DO (C)
2228 EF91 CD EFFF CALL RAWR ; PRIPRAVA PRIMEHO CTENI
2229 EF94 CC EDBD CALL Z,LB107 ; KDYZ O.K. => SEKV. CTENI
2230 EF97 C9 RET ;
2231 ;
2232 ;
2233 ; PROCEDURA PRIMEHO ZAPISU
2234 ; =====
2235 ;
2236 EF98 0E 00 WRP: LD C,00H ; INDIKACE PRIMEHO ZAPISU DO (C)
2237 EF9A CD EFFF CALL RAWR ; PRIPRAVA PRIMEHO ZAPISU
2238 EF9D CC E201 CALL Z,LB110 ; KDYZ O.K. SEKV. ZAPIS
2239 EFA0 C9 RET ;
2240 ;
2241 ;
2242 ; PROCEDURA NASTAVENI CISLA ZAZNAMU
2243 ; =====
2244 ;
2245 ;
2246 EFA1 EB OCFS: EX DE,HL ; OFFSET "D9" DO (HL)
2247 EFA2 19 ADD HL,DE ; ADR. "D9" Z FCB
2248 EFA3 4E LD C,(HL) ; "D9" DO (C)
2249 EFA4 06 00 LD B,00H ; NULA DO (B)
2250 EFA6 21 000C LD HL,0C0H ; OFFSET NA "EX" Z FCB
2251 EFA9 19 ADD HL,DE ; ADRESA "EX" Z FCB V (HL)
2252 EFAA 7E LD A,(HL) ; VYPOCET NEJNIZSIHO BYTE DELKY
2253 EFAB 0F RRCA ;
2254 EFAC E6 80 AND 80H ;
2255 EFAD 81 ADD A,C ;
2256 EFAF 4F LD C,A ; PRESUN VYSLEDKU DO (C)
2257 EFB0 3E 00 LD A,0 ; NULA DO (A)

```

```

2258 EFB2 88 ADC A,B ; PRIPADNE PRETECENI DO (A)
2259 EFB3 47 LD B,A ; DO (B)
2260 EFB4 7E LD A,(HL) ; (EX) DO (A)
2261 EFB5 0F RRCA ;
2262 EFB6 E6 0F AND OFH ; ZBYLY POCET EX V (A)
2263 EFB8 80 ADD A,B ; SOUCET S PRETEC.V PREDCH. OPERACI
2264 EFB9 47 LD B,A ; VYSLEDEK DO (B)
2265 EFBA 21 000E LD HL,000EH ; LOAD OFFSET FOR S2 IN FCB
2266 EFBD 19 ADD HL,DE ; ADRESA NA S2
2267 EFBE 7E LD A,(HL) ; (S2) TO (A)
2268 EFBF 87 ADD A,A ; (S2) * 16
2269 EFC0 87 ADD A,A
2270 EFC1 87 ADD A,A
2271 EFC2 87 ADD A,A
2272 EFC3 F5 PUSH AF ; USCHOVA VYSLEDKU
2273 EFC4 80 ADD A,B
2274 ;
2275 EFC5 47 LD B,A ; DOPOCITANI DALSIHO BYTE VYSLEDKU
2276 EFC6 F5 PUSH AF ; A NASTAVENI PRIPAD. PRETECENI
2277 EFC7 E1 POP HL ; DO (A)
2278 EFC8 7D LD A,L
2279 EFC9 E1 POP HL
2280 EFCA B5 OR L
2281 EFCB E6 01 AND 01
2282 EPCD C9 RET
2283 ;
2284 ;
2285 ;
2286 ;
2287 ;
2288 EFCE 0E 0C CFSP: LD C,0CH ; ROZSAH POROVNANI DO (C)
2289 EFDD 2A EB14 CALL SFPF ; HLEDEJ PRVNI VYSKYT V ADRESARI
2290 EFD3 2D E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA FC3 DO (HL)
2291 EFD6 11 0021 LD DE,21H ; OFFSET NA FCB+33
2292 EFD9 19 ADD HL,DE ; ADRESA FCB+33
2293 EFDA E5 PUSH HL ; USCH. ADRESY FCB+33
2294 EFD8 72 LD (HL),D ; MULOvani (FCB+33)
2295 EFD C 23 INC HL ;
2296 EFD 72 LD (HL),D ; MULOvani (FCB+34)
2297 EFDE 23 INC HL ;
2298 EFD 72 LD (HL),D ; MULOvani (FCB+35)
2299 ;
2300 ;
2301 ;
2302 EFEO CD E9F1 LB212: CALL TSTDIE ; TEST NALEZENI SOUBORU
2303 EFE3 CA F008 JP Z,LB209 ; MENALEZEN
2304 EFE6 CD E95A CALL DIRADR ; GENEROVANI ADRESY ADRESARE
2305 EFE9 11 000F LD DE,OFH ; OFFSET NA "RC" DO (DE)
2306 EFEC CD EFA1 CALL OCFS ; VYPOCET DELKY SOUBORU
2307 ; ; DANEO FCB
2308 EFEF E1 POP HL ; ADRESA FCB+33 DO (HL)
2309 EFEO E5 PUSH HL
2310 EFF1 5F LD E,A
2311 EFF2 79 LD A,C
2312 EFF3 96 SUB (HL) ; TEST CHYBY V NAVAZNOSTI BYTU
2313 ; ; TVORICICH VYPOCTENOU DELKU
2314 ; ; (NBTVD)
2315 EFF4 23 INC HL ; ADRESA FCB+34
2316 EFF5 78 LD A,B
2317 EFF6 9E SBC A,(HL) ; TEST NA NBTVD
2318 EFF7 23 INC HL ; ADRESA FCB+35

```

```

2319  EFPB  7B          LD  A,E
2320  EFP9  9E          SBC  A,(HL)      ; TEST NA NETVD
2321  EFFA  DA F002     JP   C,LB211     ; SKOK PRI CHYBE NETVD
2322  EFFD  73          LD  (HL),E       ; PRESUM (E) DO (FCB+35)
2323  EFFE  2B          DEC  HL          ; ADRESA FCB+34
2324  EFFF  70          LD  (HL),B       ; PRESUM (B) DO (FCB+34)
2325  F000  2B          DEC  HL          ; ADRESA FCB+33
2326  F001  71          LD  (HL),C       ; PRESUM (C) DO (FCB+33)
2327  F002  CD EB29     LB211: CALL TL400 ; HLEDANI DALSIHO EXTENTU
2328  F005  C3 EFEO     JP   LB212       ; OPAKOVANI
2329  F008  E1          LB209: POP  HL   ; ADRESA FCB+33 DO (HL)
2330  F009  C9          RET
2331  ;
2332  ;
2333  ;
2334  ;
2335  ;
2336  ;
2337  F00A  2A E73F     SRRP: LD  HL,(FCBSAV) ; ADRESA FCB DO (HL)
2338  F00D  11 0020     LD  DE,20H      ; OFFSET NA "D9" DO (DE)
2339  F010  CD EFA1     CALL OCFS       ; VYPOCET DELKY SOUBORU
2340  F013  21 0021     LD  HL,0021H    ; ULOZENI VYSLEDKU NA ADRESACH:
2341  F016  19          ADD  HL,DE       ;
2342  F017  71          LD  (HL),C       ; FCB + 33
2343  F018  23          INC  HL          ;
2344  F019  70          LD  (HL),B       ; FCB + 34
2345  F01A  23          INC  HL          ;
2346  F01B  77          LD  (HL),A       ; FCB + 35
2347  F01C  C9          RET
2348  ;
2349  ;
2350  ;
2351  ;
2352  ;
2353  ;
2354  F01D  2A F1AE     LGV120: LD  HL,(LOGVEC) ; VEKTOR AKT. DISKU DO (HL)
2355  F020  3A E73E     LD  A,(DSKNO)   ; CISLO DISKU DO (A)
2356  F023  4F          LD  C,A         ; A DO (C)
2357  F024  CD EB2E     CALL RSHHL      ; SHIPT VEKTORU V (HL) (C) KRAT
2358  F027  E5          PUSH HL         ; USCHOVA (HL)
2359  F028  EB          EX  DE,HL       ;
2360  F029  CD E755     CALL SD110      ; VYBER DISKU
2361  F02C  E1          POP  HL         ; OBRNOVA (HL)
2362  F02D  CC E743     CALL Z,VJUMP    ; PRI CHYBE - SKOK
2363  F030  7D          LD  A,L         ; SHIFT. VEKTOR DO (A)-LOW BYTE
2364  F031  1F          RRA            ; JE JIZ DISK AKTIVNI ? - TEST
2365  F032  D8          RET  C          ; ANO, RET
2366  F033  2A F1AE     LD  HL,(LOGVEC) ; VEKTOR AKT. DISKU DO (HL)
2367  F036  4D          LD  C,L         ; A DO (BC)
2368  F037  44          LD  B,H         ;
2369  F038  CD E907     CALL SETVEC     ; NASTAV BIT DISKU VE. VEKTORU
2370  F03B  22 F1AE     LD  (LOGVEC),HL ; ULOZENI VEKTORU AKT.DISKU
2371  F03E  C3 EA9F     JP   CLRALV     ; NULOVANI ALOKACNIHO VEKTORU
2372  ;
2373  ;
2374  ;
2375  ;
2376  ;
2377  F041  3A F1D5     SELDSK: LD  A,(ESAV) ; CISLO DISKU DO (A)
2378  F044  21 E73E     LD  HL,DSKNO    ; ADR. ULOZENI # DISKU DO (HL)
2379  F047  BE          CP   (HL)       ; POROVNANI CISEL DISKU

```

```

2380 F048 C8 RET Z ; RET KDYZ SE ROVNAJI
2381 F049 77 LD (HL),A ; NAST. NOVEHO # DISKU
2382 F04A C3 F01D JP LGV120 ; UPRAVA VEKTORU AKT. DISKU
2383
2384
2385 ;
2386 ; OSETRENI # JEDNOTKY(DISKU) A # UZIVATELE
2387 F04D 3E FF UU110: LD A,OFFH ; OFFH DO (A)
2388 F04F 32 F1DD LD (DSKFLG),A ; NASTAVENI DISK FLAGU
2389 F052 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
2390 F055 7E LD A,(HL) ; # JEDNOTKY DO (A)
2391 F056 E6 1F AND 1FH ; EXT. BITU 5,6,7
2392 F058 3D DEC A ; DEC # JEDNOTKY
2393 F059 32 F1D5 LD (ESAV),A ; ULOZENI # JEDNOTKY
2394 F05C FE 12 CP 1EH ; BYLA JEDNOTKA VYBRANA?
2395 ; JE STANDARTNI?
2396 F05E D2 F071 JP NC,UU120 ; ANO
2397 F061 3A E73E LD A,(SKNO) ; JINAK # DISKU DO
2398 F064 32 F1DE LD (UNITSV),A ; # VYBRANEHO DISKU
2399
2400 F067 7E LD A,(HL) ; # JEDNOTKY DO (A)
2401 F068 32 F1DF LD (UNITNO),A ; JEJI ULOZENI
2402 F06B E6 E0 AND 11100000H ; EXT. BITU 4-0
2403 F06D 77 LD (HL),A ; ZPETNE NASTAVENI
2404 F06E CD F041 CALL SELDSK ; VYBER DISKU(JEDNOTKY)
2405 F071 3A E73D UU120: LD A,(USRNO) ; # UZIVATELE DO (A)
2406 F074 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADR. FCB DO (HL)
2407 F077 B6 OR (HL) ; .OR. # JEDN. A # UZIV.
2408 F078 77 LD (HL),A ; ULOZENI VYSLEDKU DO FCB
2409 F079 C9 RET
2410
2411 ;
2412 ; ZJISTI CISLO VERZE CMD 12
2413 ; =====
2414 ;
2415 F07A 3E 22 RETVER: LD A,22H ; NASTAV VERZI 2.2
2416 F07C C3 E6FD JP . SVSING ; NASTAVENI NAVR. PARAM.+ RET
2417
2418 ;
2419 ; RESET DISKOVEHO SYSTEMU CMD 13
2420 ; =====
2421 ;
2422 F07F 21 0000 RESDSY: LD HL,0 ; NULY DO (HL)
2423 F082 22 F1AC LD (ROVEC),HL ; NULOVANI R/O VEKTORU
2424 F085 22 F1AE LD (LOGVEC),HL ; NULOVANI VEKTORU AKT. DISKU
2425 F088 AF XOR A ; NULA DO (A)
2426 F089 32 E73E LD (DSKNO),A ; NASTAVENI CISLA DISKU NA NULU
2427 F08C 21 0080 LD HL,80H ; DMA ADRESY NA 80H
2428 F08F 22 F1B0 LD (DMAADR),HL ;
2429 F092 CD E9D6 CALL DMA110 ; NASTAVENI DMA ADR
2430 F095 C3 F01D JP LGV120 ; OSETRENI VEKTORU AKT. DISKU
2431
2432 ;
2433 ; OTEVRI SOUBOR CMD 15
2434 ; =====
2435 ;
2436 F098 CD E96E OPFIL: CALL CLR62 ; NULOVANI S2 V FCB
2437 F09B CD F04D CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2438 F09E C3 EC4D JP OPFF ; PROCEDURA OTEVRENI SOUBORU
2439
2440 ;

```

```

2441 ; UZAVRI SOUBOR CMD 16
2442 ; =====
2443 ;
2444 FOA1 CD F04D CLFIL: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2445 FOA4 C3 EC9E JP CLFP ; PROCEDURA UZAVRENI SOUBORU
2446 ;
2447 ;
2448 ; HLEDEJ PRVNI ODPOVIDAJICI CMD 17
2449 ; POLOZKU V ADRESARI
2450 ; =====
2451 ;
2452 FOA7 OE 00 SFIRST: LD C,0 ; NULA DO (C)
2453 FOA9 EB EX DE,HL ; ADR. FCB DO (HL)
2454 FOAA 7E LD A,(HL) ; # DISKU DO (A)
2455 FOAB FE 3F CP '?' ; TEST NA '?'
2456 FOAD CA FOBE JP Z,SF120 ; SKOK KDYZ # DISKU = '?'
2457 FOBO CD E8A2 CALL EXADD ; ADRESA "EX" DO (HL)
2458 FOB3 7E LD A,(HL) ; "EX" DO (A)
2459 FOB4 FE 3F CP '?' ; TEST NA '?'
2460 FOB6 C4 E96E CALL NZ,CLRS2 ; NULOVANI S2 KDYZ "EX" NOT '?'
2461 FOB9 CD F04D CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2462 FOBC OE OF LD C,OFH ; ROZSAH SHODY PRI PROHLEDAVANI
2463 ; ADRESARE DO (C)
2464 FOBE CD EB14 SF120: CALL SFFF ; HLEDANI SHODY V POLOZKACH
2465 ; ADRESARE
2466 FOC1 C3 E9E5 JP MOVDIR ; ADRESARE + RET
2467 ;
2468 ;
2469 ; HLEDEJ NASLEDUJICI ODPOVIDAJICI CMD 18
2470 ; ODPOVIDAJICI POLOZKU V ADRESARI
2471 ; =====
2472 ;
2473 ;
2474 FOC4 2A F1DB SFNEXT: LD HL,(FCBP) ; ADR. FCB DO (HL)
2475 FOC7 22 E73F LD (FCBSAV),HL ; AKTUALIZACE ULOZENI ADR.FCB
2476 FOCA CD F04D CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2477 FOCD CB EB29 CALL TL400 ; HLEDEJ DALSI VYSKYT V ADRESARI
2478 FOD0 C3 E9E5 JP MOVDIR ; PRESUN ADRESARE + RET
2479 ;
2480 ;
2481 ; ZRUS SOUBOR CMD 19
2482 ; =====
2483 ;
2484 FOD3 CD F04D DELFIL: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2485 FOD6 CB EB98 CALL DELFP ; PROCEDURA ZRUSENI SOUBORU
2486 FOD9 C3 EAFD JP TL300 ; PRIPRAVA NAVR. PAR.+ RET
2487 ;
2488 ;
2489 ; SEKVENCNI CTENI CMD 20
2490 ; =====
2491 ;
2492 FODC CD F04D RDSEQ: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2493 FODF C3 EDB8 JP RPR ; PRIPRAVA CTENI A CTENI
2494 ; + RET
2495 ;
2496 ; SEKVENCNI ZAPIS CMD 21
2497 ; =====
2498 ;
2499 FOE2 CD F04D WRSEQ: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2500 FOE5 C3 EDFA JP WPR ; PRIPRAVA ZAPISU A ZAPIS
2501 ;

```

```

2502      :
2503      :
2504      :
2505      :
2506      F0E8  CD E96E      MAKFIL: CALL  CLRS2      ; MULOvani S2 V FCB
2507      F0EB  CD F04D      CALL  UU110      ; OSETRENI # DISKU # UZIVATELE
2508      F0EE  C3 ED20      JP    MKFLP      ; PROCEDURA VYTvoreNI SOUBORU
2509      :
2510      :
2511      :
2512      :
2513      :
2514      F0F1  CD F04D      RENFIL: CALL  UU110      ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2515      F0F4  CD EC12      CALL  RENFP      ; PROCED. PREJMEVANI SOUBORU
2516      F0F7  C3 EAFD      JP    TL300      ; PRIPRAVA NAVRATOVEHO PARAMET.
2517      :
2518      :
2519      :
2520      :
2521      :
2522      F0FA  2A F1AE      RETLOG: LD    HL,(LOGVEC) ; SEKTOR AKT. DISKU DO (HL)
2523      F0FD  C3 F128      JP    SVPaIR      ; NAST. NAVR. PAR. + RET
2524      :
2525      :
2526      :
2527      :
2528      :
2529      :
2530      F100  3A E73E      RETCDK: LD    A,(DSKNO)   ; CISLO DISKU DO (A)
2531      F103  C3 E6FD      JP    SVSING      ; NAST. NAVR. PARAM. + RET
2532      :
2533      :
2534      :
2535      :
2536      :
2537      F106  EB          SETDMA: EX    DE,HL       ; DMA ADRESA DO (HL)
2538      F107  22 F1B0      LD    (DMAADR),HL      ; ULOZENI DMA ADRESY
2539      F10A  C3 E9D6      JP    DMA110      ; NASTAVENI DMA ADRESY +RET
2540      :
2541      :
2542      :
2543      :
2544      :
2545      :
2546      F10D  C3 F00A      SRNDRC: JP    SRRP      ; PROCEDURA NASTAVENI CISLA
2547      :
2548      :
2549      :
2550      :
2551      :
2552      F110  2A F1BE      GETALC: LD    HL,(ALVP)   ; ALOKACNY VEKTOR DO (HL)
2553      F113  C3 F128      JP    SVPaIR      ; NAST. NAVR. PARAM.+ RET
2554      :
2555      :
2556      :
2557      :
2558      :
2559      :
2560      :
2561      F116  2A F1AC      GETROV: LD    HL,(ROVEC)  ; READ ONLY VEKTOR DO (HL)
2562      F119  C3 F128      JP    SVPaIR      ; NAST. NAVR. PARAM.+ RET

```

```

2563 ;
2564 ;
2565 ; NASTAV ATRIBUTY SOUBORU CMD 30
2566 ; =====
2567 ;
2568 F11C CD F04D SETFAT: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2569 F11F CD EC37 CALL SETFAP ; PROCEDURA NASTAVENI ATRIBUTU
2570 F122 C3 EAFD JP TL300 ; NAST. NAVR. PARAM. + RET
2571 ;
2572 ;
2573 ; DEJ ADRESU BLOKU DISKOVYCH CMD 31
2574 ; PARAMETRU
2575 ; =====
2576 ;
2577 F125 2A F1BA GETDPA: LD HL,(DPP) ; ADRESA BLOKU DO (HL)
2578 F128 22 E741 SVPAIR: LD (RETRM),HL ; JEJI PRESUN DO NAVR. PARAM.
2579 F12B C9 RET
2580 ;
2581 ;
2582 ; POSKYTNI/ZMEN KOD UZIVATELE CMD 32
2583 ; =====
2584 ;
2585 F12C 3A F1D5 SGUCD: LD A,(ESAV) ; # UZIVATELE DO (A)
2586 F12F FE FF CP OFFH ; TEST POZADAVKU
2587 F131 C2 F13A JP NZ,SGU120 ; SKOR NA NASTAVENI # UZIVATELE
2588 F134 3A E73D LD A,(USRNO) ; # UZIVATELE DO (A)
2589 F137 C3 E6FD JP SVSIMG ; NAST. NAVR. PARAM. + RET
2590 F13A E6 1F SGU120: AND 1FH ; EXT. BITU 5,6,7
2591 F13C 32 E73D LD (USRNO),A ; PRESUN # UZIVATELE
2592 F13F C9 RET
2593 ;
2594 ;
2595 ; PRIME CTENI ZE SOUBORU CMD 33
2596 ; =====
2597 ;
2598 F140 CD F04D RDRND: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2599 F143 C3 EF8F JP RRP ; PROCEDURA PRIMEHO CTENI
2600 ;
2601 ;
2602 ; PRIMY ZAPIS DO SOUBORU CMD 34
2603 ; =====
2604 ;
2605 F146 CD F04D WRTRND: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2606 F149 C3 EF98 JP WRP ; PROCEDURA PRIMEHO ZAPISU
2607 ;
2608 ;
2609 ; VYPOCITEJ DELKU SOUBORU CMD 35
2610 ; =====
2611 ;
2612 F14C CD F04D CFSIZE: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2613 F14F C3 EFCE JP CFSP ; PROCEDURA VYPOCTU DELKY
2614 ;
2615 ;
2616 ;
2617 ;
2618 ; RESET DISKOVE JEDNOTKY CMD 37
2619 ; =====
2620 F152 2A E73F RESDSK: LD HL,(FCBSAV) ; VEKTOR DISK. JEDNOTEK
2621 ; (PARAMETR VOLANI) DO (HL)
2622 F155 7D LD A,L ;
2623 F156 2F CPL ; KOMPLEMENT LOW BYTU VEKTORU

```

```

2624 F157 5F LD E,A ; A JEHO PRESUN DO (E)
2625 F158 7C LD A,H ;
2626 F159 2F CPL ; KOMPLEMENT HIGH BYTU VEKTORU
2627 F15A 2A F1AE LD HL,(LOGVEC) ; INICIALIZACE VEKT.AKT. DISKU
2628 F15D A4 AND H ; HIGH BYTU
2629 F15E 57 LD D,A ; KOMPLEMENT HIGH BYTU DO (D)
2630 F15F 7D LD A,L ; PRIPRAVA LOW BYTU VEK.AKT.DISKU
2631 F160 A3 RND E ;
2632 F161 5F LD E,A ; PRESUN LOW BYTU DO (E)
2633 F162 2A F1AC LD HL,(ROVEC) ; VEKTOR R/O DO (HL)
2634 F165 EB EX DE,HL ; DO (DE)
2635 F166 2B F1AE LD (LOGVEC),HL ; ULOZENI VEKTORU AKT. DISKU
2636 F169 7D LD A,L ; INICIALIZACE VEKTORU R/O
2637 F16A A3 AND E ;
2638 F16B 6F LD L,A ;
2639 F16C 7C LD A,H ;
2640 F16D A2 AND D ;
2641 F16E 67 LD H,A ;
2642 F16F 22 F1AC LD (ROVEC),HL ; ULOZENI R/O VEKTORU
2643 F172 C9 RET ;
2644 ;
2645 ;
2646 ;
2647 ; NAVRAT Z BDOS
2648 ; =====
2649 ;
2650 ;
2651 F173 3A F1DD RTBDOS: LD A,(DSKFLG) ; DISK-FLAG DO (A)
2652 F176 B7 OR A ; JEHO TEST
2653 F177 CA F190 JP Z,RSTSP ; SKOK PRI NEDISKOVE SLUZBE
2654 F17A 2A E73F LD HL,(FCBSAV) ; ADRESA FCB DO (HL)
2655 F17D 36 00 LD (HL),0 ; NULOvani # JEDNOTKY V FCB
2656 F17F 3A F1DF LD A,(UNITNO) ; # JEDNOTKY DO (A)
2657 F182 B7 OR A ; JEJI TEST NA NULU
2658 F183 CA F190 JP Z,RSTSP ; BEZNY DISK
2659 F186 77 LD (HL),A ; NASTAVENI # JEDNOTKY V FCB
2660 F187 3A F1DE LD A,(UNITSV) ; # JEDNOTKY DO (A)
2661 F18A 32 F1D5 LD (ESAV),A ; USCHOVA # VYBRANEHO DISKU
2662 F18D CD F041 CALL SELDSK ; VYBER DISKU
2663 ;
2664 F190 2A E70B RSTSP: LD HL,(SPSAV) ; ADRESA UZIV.ZASOBNIKU DO (HL)
2665 F193 F9 LD SP,HL ; A JEHO INICIALIZACE
2666 F194 2A E741 LD HL,(RETPRH) ; NAVRATOVY PARAMETR DO (HL)
2667 F197 7D LD A,L ; DO (A)
2668 F198 44 LD B,H ; DO (B)
2669 F199 C9 RET ; RET DO MISTA VOLANI BDOS
2670 ;
2671 ;
2672 ; POPIS ALOKACNI BLOK NULAMI CHD 40
2673 ; A POCOM DO NEJ VLOZ ZAZNAM
2674 ; =====
2675 ;
2676 F19A CD F04D WRRDZF: CALL UU110 ; OSETRENI # DISKU A # UZIV.
2677 F19D 3E 02 LD A,02 ;
2678 F19F 32 F1D4 LD (SECSE),A ; NASTAVENI INDIKACE PROV.SLUZBY
2679 F1A2 0E 00 LD C,0 ; INDIKACE PRUCHOUDU
2680 F1A4 CD EF03 CALL RAWRZ ; PRIPRAVA ZAPISU
2681 F1A7 CC EDFF CALL Z,WPR1 ; KYDZ O.K. ZAPIS
2682 F1AA C9 RET ;
2683 ;
2684 ;

```

```

2685 ;
2686 ; POLE PRACOVNICH PROMENNYCH
2687 ; =====
2688 ;
2689 F1AB E5 FFAT: DEFB 0E5H ; ATRIBUT VOLNEHO FCB
2690 F1AC 0000 ROVEC: DEFW 0 ; READ ONLY VEKTOR
2691 F1AE 0000 LOGVEC: DEFW 0 ; VEKTOR AKTIVNICH DISKU
2692 F1B0 0000 DMAADR: DEFW 0 ; DMA ADRESA
2693 F1B2 MAXDIE: ; MAX # VSTUPU ADRESARE
2694 F1B2 0000 DPSC1: DEFW 0 ; ADRESA PRAC.POLE 1 V DPBASE
2695 ; DPBASE->BAZE ULOZENI PAR.DISKU
2696 F1B4 TRACK: ; # STOPY
2697 F1B4 0000 DPSC2: DEFW 0 ; ADRESA PRAC.POLE 2 V DPBASE
2698 F1B6 MAXSOT: ; MAX POCET SEKTORU NA STOPE
2699 F1B6 0000 DPSC3: DEFW 0 ; ADRESA PRAC.POLE 3 V DPBASE
2700 F1B8 0000 DIRBUP: DEFW 0 ; ADRESA BUFFERU ADRESARE
2701 F1BA 0000 DPBP: DEFW 0 ; ADRESA BLOKU DISK. PARAMETRU
2702 F1BC 0000 CSVP: DEFW 0 ; ADRESA PRAC.POLE POUZITEHO
2703 ; PRI ZMENE DISKU
2704 F1BE 0000 ALVP: DEFW 0 ; ADRESA ULOZENI ALOKACNI MAPY
2705 ; DISKU
2706 ;
2707 F1C0 CUDPB: ; BLOK PARAMETRU VYBRANEHO DISKU
2708 F1C0 0000 CUSPT: DEFW 0 ; POCET SEKTORU NA STOPE
2709 F1C2 00 CUBSH: DEFB 0 ; BLOCK SHIFT FAKTOR
2710 F1C3 00 CUBLM: DEFB 0 ; BLOCK MASKA(DELKA BLOKU)
2711 F1C4 00 CUEM: DEFB 0 ; MASKA ROZSTRENI BLOKU
2712 F1C5 0000 CUDSM: DEFW 0 ; VELIKOST DISKU-1(# BLOKU)
2713 F1C7 0000 CUDRM: DEFW 0 ; MAX. VELIKOST ADRESARE
2714 F1C9 0000 CUAL: DEFW 0 ; # BLOKU PRIRAZENE ADRESARI
2715 F1CB 0000 CUCKS: DEFW 0 ; POCET SEKTORU ZNICHZ SE PO-
2716 ; CITA KONTROLNI SOUCET
2717 F1CD 0000 CUOPF: DEFW 0 ; POCET STOP OBSAZENYCH OS
2718 ;
2719 F1CF 0000 STRNP: DEFW 0 ; ADRESA PREKLADOVE TABULKY
2720 F1D1 00 THSE: DEFB 0 ; S2(FCB) RIDICI BYTE
2721 F1D2 00 FRSE: DEFB 0 ; INDIKACE SLUZBY:
2722 ; READ SEQ. => FFH
2723 ; WRITE SEQ. => 0
2724 F1D3 00 RPSAV: DEFB 0 ; NAVRATOVY PARAM. PROCEDURY
2725 F1D4 00 SECSE: DEFB 0 ; INDIKACE SLUZBY:
2726 ; WRITE RANDOM ZERO FILE = 2
2727 ; READ SEQUENTIAL = 1
2728 ; WRITE SEQUENTIAL = 1
2729 ; READ RANDOM = 0
2730 ; WRITE RANDOM = 0
2731 F1D5 00 ESAV: DEFB 0 ; ULOZENI E-REG
2732 F1D6 00 DEFB 0 ; ULOZENI # BLOKU
2733 F1D7 00 SRGSAV: DEFB 0 ; ULOZENI ROZSAHU POROVNAVANI
2734 F1D8 0000 FCBP: DEFW 0 ; ADRESA FCB
2735 F1DA 0000 DEFW 0
2736 F1DC 01 DSKSFL: DEFB 1 ; DISKSIZE FLAG(0 KDYZ H > 256)
2737 ; 0 KDYZ VELIKOST DISKU > 256
2738 ; 1 KDYZ VELIKOST DISKU <= 256
2739 F1DD 00 DSKFLG: DEFB 0 ; DISK FLAG
2740 F1DE 00 UNITSV: DEFB 0 ; ULOZENI # JEDNOTKY
2741 F1DF 00 UNITNO: DEFB 0 ; # JEDNOTKY
2742 F1E0 00 RC: DEFB 0 ; CITAC ZAZNAMU
2743 F1E1 00 MEX: DEFB 0 ; ULOZENI MASKOVANEHO CISLA EX
2744 F1E2 00 D9: DEFB 0 ; AKTUALNI CITAC ZAZNAMU
2745 F1E3 00 SAV: DEFB 0 ; PRACOVNI BYTE

```

CP/M
22/02/89

BDOS - Basic Disc Operating System

M80 V3.36-A1

PAGE 1-45

```
2746 F1E4 0000          BLOCK: DEFW 0          ; CISLO BLOKU
2747 F1E6 0000          SECTOR: DEFW 0         ; CISLO SEKTORU
2748 F1E8 00           DIROFF: DEFB 0         ; OFFSET VSTUPU ADRESARE
2749                                     ; ( 0,32,64,96 )
2750 F1E9 0000          DETVNO: DEFW 0         ; AKT. CISLO VSTUPU ADRESARE
2751 F1EB 0000          DETVSC: DEFW 0         ; AKT. CISLO SEKTORU ADRESARE
2752 F1ED 0000          DEFW 0
2753 F1EF 00           DEFB 0
2754                                     ;
2755                                     END
```

MACROS:

SYMBOLS:

ALVP	F1BE	BACKSP	E5A4	BADSEC	E499	BCKSP	E5AC
BD100	E411	BDEMSG	E4BA	BDEUNI	E4C6	BDOSE	E4E5
BDSJFA	E409	BDEMSG	E4CA	BDSF	E73D	BIOS	F200
BLOCK	F1E4	BSFLAG	E706	BSH120	E841	BSH140	E84F
BSH160	E858	BSRIFT	E83A	CFSIZE	F14C	CFSP	EFCE
CHRPOS	E708	CKDS00	E998	CKDS10	E9C0	CKDSKC	E99A
CLALV1	EAAD	CLFIL	F0A1	CLFP	EC9E	CLRALV	EA9F
CLRDIR	E9FA	CLRS2	E96E	CMDJPT	E447	CO10	E596
COBLO	EBBA	COIN	E4FB	COMER	E4B4	CONINP	E6C8
COUOUT	E590	COO110	E562	COO120	E579	COOUT	E548
CORD	E506	CRLF	E5C9	CSVP	F1BC	CTLBYT	E57F
CTLPP	E709	CTLU	E5B1	CTLU20	E5B9	CUAL	F1C9
CUBLM	F1C3	CUBSH	F1C2	CUCKS	F1CB	CUDPB	F1C0
CUDRM	F1C7	CUDSM	F1C5	CUEXM	F1C4	CUOFF	F1CD
CUSPT	F1C0	D9	F1E2	DC120	E7E0	DC140	E7FE
DC160	E80B	DCIO10	E6DC	DCONIO	E6D4	DELFIL	F0D3
DELFP	EB98	DETYNO	F1E9	DETYSC	F1EB	DIR	EA01
DIR120	EA15	DIR140	EA1C	DIRAD1	E960	DIRADR	E95A
DIRBUP	F1B8	DIRCK1	EBF9	DIRCK5	EBF3	DIROFF	F1EE
DMA110	E9D6	DMA120	E9DC	DMA130	E9DF	DMAADR	F1B0
DPBP	F1BA	DPSC1	F1B2	DPSC2	F1B4	DPSC3	F1B6
DSKCA1	E7CD	DSKCAL	E7BF	DSKFLG	F1DD	DSKNO	E73E
DSKSF	F1DC	ESAV	F1D5	EXADD	E8A2	FCBP	F1DB
FCBSAV	E73F	FFAT	F1AB	FILMSG	E4DC	FLHAN	ED5E
FROERR	E4B1	FROJPA	E40F	FRSE	F1D2	GCOSTS	E6FA
GEMSK1	E901	.GENMSK	E900	GET10	E88C	GETALC	F110
GETBLK	E873	GETDPA	F125	GETIOB	E6E9	GETROV	F116
GETSEC	EB86	HOMCLR	E79D	ICPOS	E707	INBYT	E70A
LB003	EC23	LB004	EBA0	LB005	EC87	LB006	EC24
LB007	ECD7	LB008	ECDD	LB009	ED1B	LB010	ECF9
LB011	EC90	LB012	ECC9	LB013	ED13	LB014	EC0C
LB015	EBCD	LB016	EBE8	LB017	EBF0	LB018	EBBC
LB020	EBF9	LB100	ED42	LB102	ED7F	LB103	EDBA
LB104	EDAB	LB105	EDAB	LB106	EDB2	LB107	EDBD
LB108	EDE2	LB109	EDP7	LB110	EE01	LB111	EE37
LB112	EE44	LB113	EE60	LB114	EE68	LB115	EE6A
LB116	EE88	LB117	EE96	LB11E	EEB7	LB119	EECE
LB120	EEDB	LB121	EEFA	LB122	EEFC	LB204	EF87
LB205	EF43	LB206	EF7B	LB207	EF80	LB209	F008
LB211	F002	LB212	EFED	LBA14	EC5C	LD99RC	EBB7
LDS2	E965	LGV120	F01D	LOGVEC	F1AE	MAKFIL	F0E8
MAXDIE	F1B2	MAXSOT	F1B6	MEX	F1E1	MKFLP	ED20
MOVDIR	E9E5	MOVE	E74B	MOVE10	F74C	MOVFCB	EBFD
OCFS	EFA1	OPFIL	F098	OPFP	EC4D	OPFP1	EC56
PRTSTG	E6F4	RAWR	EEFF	RAWRZ	EF03	RC	F1E0
RCADD	EBAA	RCB110	E5EF	RCB120	E5F1	RCB130	E616
RCB150	E626	RCB170	E637	RCB190	E648	RCB200	E64E
RCB210	E65F	RCB230	E66B	RCB240	E670	RCB250	E678
RCB270	E68A	RCB290	E699	RCB310	E6A6	RCB320	E6A9
RCB330	E6BD	RCB350	E6C1	RDCONB	E5E1	RDINP	E6CE
RDRND	F140	RDSEQ	FGDC	READ	E7AE	RENFIL	F0F1
RENFP	EC12	RESDSK	F152	RESDSY	F07F	RETBK	EB5A
RETCDK	F100	RETLOG	FOFA	RETPRM	E741	RETRET	E700
RETVER	F07A	ROEJPA	E40D	ROERR	E4AB	ROMSG	E4E1
ROVEC	F1AC	RPR	EDBB	RPSAV	F1D3	RRP	EF8F
RSHLL	EBE6	RSHLL1	EBE7	RSTSP	F190	RTBDOS	F173
RTBL10	E86D	SAV	F1E3	SD110	E755	SD150	E799
SDEMHL	E991	SECSE	F1D4	SECTOR	F1E6	SELDSK	F041
SELERR	E4A5	SELMMSG	E4D5	SETDMA	F106	SETFAP	EC37
SETFAT	F11C	SETIOB	E6EF	SETVEC	E907	SF120	F0BE

SFFP EB14 SFFRST FOA7 SPNEXT FOC4 SGU120 F13A

CP/M
22/02/89

BDOS - Basic Disc Operating System

M80 V3.36-A1

PAGE S-1

SGUCD	F12C	SLEJPA	E40B	SPSAV	E70B	SREPRM	E701
SRGSAV	F1D7	SRNDRC	F10D	SRRP	F00A	SSEQ	E400
ST7S2	E974	STRNP	F1CF	SVD9RC	E8CE	SVDR10	EBDA
SVPAIR	F128	SVSING	E6FD	TDIRET	E97B	THSE	F1D1
TL100	EA31	TL120	EA52	TL140	EA58	TL160	EA60
TL180	EA67	TL190	EA71	TL200	EA84	TL220	EAB8
TL240	EA99	TL260	EACE	TL280	EAF2	TL300	EAFD
TL320	EB03	TL400	EB29	TL420	EB46	TL430	EB4F
TL440	EB6F	TL460	EB78	TL480	EB7F	TL500	EB90
TRACK	F1B4	TSP120	E542	TSP130	E545	TST1	E943
TSTBLK	E880	TSTCTL	E514	TSTDIE	E9F1	TSTDRO	E91A
TSTINP	E523	TSTMDI	E988	TSTNRO	E950	TSTRO	E940
TYPSTG	E5D3	UNITNO	F1DF	UNITSV	F1DE	USRNO	E73D
UU110	F04D	UU120	F071	VJUMP	E743	VJUMP1	E746
WDB	E9C2	WDB1	E9D0	WPR	EDFA	WPR1	EDFF
WRITE	E7B4	WRITE1	E7B7	WRP	EF98	WRRDZF	F19A
WRTPRT	E928	WTRND	F146	WRTSEQ	FOE2		

NO FATAL ERROR(S)

DCIO10	528	532#											
DCONIO	93	526#											
DELFIL	108	2484#											
DELFP	1486#	2485											
DETYNO	710	1079	1184	1196	1204	1206	1212	1465	1723	1734	2750#		
DETYSC	714	1119	1129	2751#									
DIR	1202#	1358	1418										
DIR120	1209	1212#											
DIR140	1215#	1217											
DIRAD1	1045#	2010											
DIRADR	1024	1043#	1283	1362	1431	1495	1583	1551	1741	2304			
DIRBUP	654	950	1043	1165	1175	2047	2700#						
DIRCK1	952#	955											
DIRCKS	949#	1125											
DIROPF	1044	1218	2748#										
DMA110	1155	1163#	2072	2429	2538								
DMA120	1151	1157	1165#	2053									
DMA130	1164	1167#											
DMAADR	1163	1177	2428	2537	2692#								
DPBP	658	2577	2701#										
DPSC1	641	1015	2694#										
DPSC2	644	2697#											
DPSC3	647	2699#											
DSKCA1	715#	1958	2058	2076									
DSKCAL	710#	1225	1586										
DSKFLG	50	2388	2651	2739#									
DSKNO	173	594#	628	977	994	2355	2378	2397	2426	2529			
DSKFL	666	829	1292	1750	2006	2736#							
ESAV	42	1983	2008	2377	2393	2585	2661	2731#					
EXADD	882#	907	1645	2457									
FCBP	1410	1421	2474	2734#									
FCBSAV	39	65	361	595#	825	882	890	1054	1409	1580	1598	1653	
	1684	1746	1838	1841	1846	1880	1972	2003	2129	2290	2337	2369	
	2406	2475	2620	2654									
FFAT	1840	2689#											
FILMSG	149	164#											
FLHAN	1872#	1945	2105										
FROERR	34	149#											
FROJPA	34#	1030											
FRSE	1911	1934	1970	2721#									
GCOSTS	98	568#											
GEMSK1	965#	968											
GENMSK	964#	980											
GET10	866#	868											
GETALC	117	2552#											
GETBLK	846#	1954	1978										
GETDPA	121	2577#											
GETIOB	94	543#											
GETROV	119	2561#											
GETSEC	864#	1957	2032										
HOMCLR	680#	1349	1412										
ICPOSS	326	359	408	428	586#								
INBYT	185	222	238	589#									
LB003	1605#	1615											
LB004	1490#	1501											
LB005	1676	1679	1684#										
-LB006	1752	1773#											
LB007	1759	1762#											
LB008	1764	1768#											
LB009	1770	1783	1790	1827#									
LB010	1771	1793#											
LB011	1694#	1774	1776										
LB012	1749#	1797											

LB013	1809	1822#							
LB014	1586#	1826							
LB015	1514	1528#							
LB016	1523	1546	1551#						
LB017	1536	1560#							
LB018	1510#	1550	1563						
LB020	1571#	1864							
LB100	1856#	1859							
LB102	1887	1898#							
LB103	1893	1907#							
LB104	1894	1910	1921#						
LB105	1917	1922#							
LB106	1903	1913	1916	1925#					
LB107	1933#	2229							
LB108	1939	1954#							
LB109	1941	1950	1956	1962#					
LB110	1970#	2238							
LB111	1986	1992#							
LB112	1995	2001#							
LB113	2009	2016#							
LB114	2012	2023#							
LB115	1981	2024#							
LB116	2049#	2052							
LB117	2056#	2069							
LB118	2036	2042	2076#						
LB119	2087	2091#							
LB120	2093	2099#							
LB121	2109	2112#							
LB122	2100	2103	2113#						
LB204	2157	2218#							
LB205	2165	2175#							
LB206	2171	2193	2208#						
LB207	2183	2199	2204	2214#					
LB209	2303	2329#							
LB211	2321	2327#							
LB212	2302#	2328							
LBA14	1625#	1632							
LDD9RC	901#	1922	1935	1974					
LDS2	1054#	1063	1070	1730	2095	2215			
LGV120	2354#	2382	2430						
LOGVEC	2354	2366	2370	2424	2522	2627	2635	2691#	
MAKFIL	111	2506#							
MAXDIE	1081	1351	2693#						
MAXSOT	687	719	779	2698#					
MEX	812	910	2743#						
MKFLP	1837#	1914	2200	2508					
MOVDIR	1175#	2466	2478						
MOVE	615#	656	662	1179	1585	1656			
MOVE10	616#	623							
MOVFCB	1577#	1613	1630						
OCFS	2246#	2306	2339						
OPFIL	102	2436#							
OPFP	1638#	2190	2438						
OPFP1	1644#	1921							
PRTSTG	96	559#							
RAWR	2120#	2228	2237						
RAWRZ	2127#	2680							
RC	906	927	1937	2085	2742#				
RCADD	890#	901	916						
RCB110	367#	383	394	421	499				
RCB120	370#	409	471	479					
RCB130	379	390#							
RCB150	391	401#							

WRRDZF	131	2676#	
WRTPRT	118	1005#	1140
WRTRND	124	2605#	
WRTRSEQ	110	2499#	


```

1          ;          DATE 18-4-88
2          ;          REV 17-1-89
3          ;          TRANS 01-9-88
4          ;
5          ;          *****
6          *          *
7          *          * ZX SPECTRUM CP/M BIOS (C) T.KREJCA *
8          *          * VERZE PRO JEDEN 8" DISK A RADIC TR87 *
9          *          * PODLE METODICKEHO MATERIALU ZX-FLOPPY *
10         *          * MIKROKOMPUTER KLUBU 666.ZO SVAZARMU *
11         *          * P.S. 64, PRAHA 69 /1988/ *
12         *          *          *
13         *          *          *
14         *          *          *
15         *          *          *
16         *          *          *
17         *          *          *
18         *          *          *
19         *          *          *
20         *          *          *
21         *          *          *
22         *          *          *
23         *          *          *
24         *          *          *
25         *          *          *
26         *          *          *
27         *          *          *
28         *          *          *
29         *          *          *
30         *          *          *
31         *          *          *
32         *          *          *
33         *          *          *
34         *          *          *
35         *          *          *
36         *          *          *
37         *          *          *
38         *          *          *
39         *          *          *
40         *          *          *
41         *          *          *
42         *          *          *
43         *          *          *
44         *          *          *
45         *          *          *
46         *          *          *
47         *          *          *
48         *          *          *
49         *          *          *
50         *          *          *
51         *          *          *
52         *          *          *
53         *          *          *
54         *          *          *
55         *          *          *
56         *          *          *
57         *          *          *
58         *          *          *
59         *          *          *
60         *          *          *
61         *          *          *

```

0000' .Z80
ASEG
TITLE BIOS8ZX.MAC CP/M ZX-SPECTRUM BIOS FOR IB272 & 8" DRIVE

SUBTTL UVODNI DEFINICE
.PRINTX 'PREKLADA SE :'
0016 VERS EQU 22 ;CISLO VERZE CPM (2.2)

PRO PAMETI 4132 MSIZE EQU 31
4164 MSIZE EQU 62

MSIZE EQU 62 ;VELIKOST PAMETI PRO CPM
CCP EQU 0DC00H ;ADRESA MODULU CCP
BDOS EQU CCP+806H ;ADRESA MODULU BDOS
BIOS EQU CCP+1600H ;ADRESA MODULU BIOS
CPML EQU BIOS-CCP ;VELIKOST CCP+BDOS
NSECTS EQU CPML/128 ;VELIKOST V SEKTORECH
NRDISK EQU 1 ;POCET MECHANIK
CDISK EQU 4 ;PROMENNA PRO VYBRANY DISK
BUFF EQU 80H ;VYROVNAVACI PAMET
RETRY EQU 10 ;POCET OPAKOVANI PRI DISK. CHYBE
STACK EQU OFFFH ;ZASOBNIK
STACK1 EQU OFF80H ;ZASOBNIK1
STACK2 EQU OFF40H ;ZASOBNIK2
RATE EQU 2000 ;RYCHLOST BLIKANI KURZORU

0001 DRIVE EQU 1 ;CISLO MECHANIKY PRO RADIC

ADRESY PORTU IB255
PRO INTERFACE MIREK
PIO2=IB255

PORTA EQU 1FH ;DATA
003F PORTB EQU 3FH
005F PORTC EQU 5FH ;KOMUNIKACE S TISKARNOU
007F CWR EQU 7FH ;RIDICI SLOVO

BITY VYHRAZENE PRO KOMUNIKACI NA BRANE PORTC:
PRO TISKARNU S ROZHRANIM CENTRONICS

0001 BUSY EQU 1 ;STAV TISKARNY
0002 ERROR EQU 2 ;CHYBA TISKARNY
0080 STROBE EQU 80H ;DATA PLATNA

RIDICI SLOVO IB255

1-1

UVODNI DEFINICE

```

62 0083          CWRCOM EQU    10000011B      ;INIT I8255
63              ;
64              ;
65              ; ADRESY FDC I8272
66              ; PRO INTERFACE MIREK
67              ; BLIZE VIZ ZX-FLOPPY
68              ;
69 00B7          DATA EQU    183
70 00B3          MSR EQU    179
71 0093          TC EQU    147
72              ;
73              ; PRIKAZY FDC I8272
74              ;
75 0003          SPCFY EQU    3                ;PRIKAZ SPECIFY
76 0007          RECAL EQU    7                ;PRIKAZ RECALIBRATE
77 0008          SNSINT EQU    8               ;PRIKAZ SENS INTERRUPT
78 0004          SNSDRV EQU    4               ;PRIKAZ SENS DRIVE STATUS
79 000F          SSEKTR EQU    0FH            ;PRIKAZ SEEK
80 0006          RDCHD EQU    6               ;PRIKAZ READ
81 0005          WRCHD EQU    5               ;PRIKAZ WRITE
82 0080          INVAL EQU    80H             ;NEPLATNY PRIKAZ
83              ;
84              ;
85 0004          TRKD EQU    4                ;BIT TRACK 00
86 0005          RETRY1 EQU    5              ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
87              ;
88              ;
89              ; RIZENI MAPOVANI PAMETI
90              ;
91 0000          ROMON EQU    0                ;PRIPOJI PAMET ROM
92 0080          ROMOFF EQU    129            ;ODPOJI PAMET ROM
93 00FD          MAP EQU    0FDH              ;ADRESA MAPOVACIHO PORTU
94              ;
95              ;
96              ; *****
97              ; *
98              ; * ZDE ZACINA VLASTNI MODUL BIOS *
99              ; *
100             ; *****
101             ;
102             ; DRG BIOS
103             ;
104             ; ODSKOKOVY VEKTOR PRO JEDNOTLIVE PODPROGRAMY BIOSu
105             ;
106 F200 C3 F2A5 JP BOOT ;STUDENY START
107 F203 C3 F2E1 WBOOT ;TEPLY START
108 F206 C3 F49D JP CONST ;STAV KLAVESNICE
109 F209 C3 F48B JP CONIN ;VSTUP Z KLAVESNICE
110 F20C C3 F4CF JP CUNOUT ;VYSTUP NA DISPLEJ
111 F20F C3 F4E5 JP LIST ;VYSTUP NA TISKARNU
112 F212 C3 F506 JP PUNCH ;VYSTUP NA DEZOVAC
113 F215 C3 F508 JP READER ;SNIMAC DERNE PASKY
114 F218 C3 F370 JP HOME ;NASTAVENI STOPY C.0
115 F21B C3 F3A7 JP SELDSK ;VYBER DISKU
116 F21E C3 F3A2 JP SETTRK ;NASTAVENI STOPY
117 F221 C3 F5BD JP SETSEC ;NASTAVENI SEKTORU
118 F224 C3 F3C9 JP SETDMA ;NASTAVENI ADRESY PRO PRENOS
119 F227 C3 F45A JP READ ;CTENI SEKTORU
120 F22A C3 F423 JP WRITE ;ZAPIS SEKTORU
121 F22D C3 F4FD JP LISTST ;STAV TISKARNY
122 F230 C3 F3C2 JP SECTRA ;VYPOCET FYZICKERO SEKTORU

```

1-2

UVODNI DEFINICE

```

123 ;
124 ; NYNI NASLEDUJE PRIDANY PODPROGRAM PRO ZX-SPECTRUM
125 ;
126 F233 C3 F515 ; JP BASIC ;NAVRAT DO ZX BASICu
127 ;
128 ; ZDE NASLEDUJE TABULKA DISK PARAMETER HEADER
129 ;
130 F236 F255 DPBASE: DEFW TRANS ;ADRESA TAB. PRO PREVOD SEKTORU
131 F238 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
132 F23A 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
133 F23C 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
134 F23E FBAE DEFW DIRBUF ;ADRESA PAMETI PRO ADRESAR
135 F240 F24E DEFW DPBLK ;ADRESA TAB. DISKOVYCH PARAMETRU
136 F242 FC4F DEFW CSVO ;ADRESA PAMETI PRO KONT. SOUCET
137 F244 FC30 DEFW ALVO ;ADRESA ALOKACNIHO VEKTORU
138 ;
139 ; ZDE NASLEDUJE TABULKA DISKOVYCH PARAMETRU PRO 8" DISK
140 ;
141 F246 001A DPBLK: DEFW 26 ;SPT - POCET SEKTORU NA STOPE
142 F248 03 DEFB 3 ;BSH - POSUN BLOKU
143 F249 07 DEFB 7 ;BLM - MASKA BLOKU
144 F24A 00 DEFB 0 ;EM - MASKA ROZSIRENI
145 F24B 00F2 DEFW 242 ;DSM - KAPACITA DISKU
146 F24D 003F DEFW 63 ;DRM - VELIKOST ADRESARE
147 F24F C0 DEFB 192 ;ALO - AL. BLOKY PRO ADRESAR
148 F250 00 DEFB 0 ;AL1
149 F251 0010 DEFW 16 ;CKS - KONTROLNI SOUCET ADRESARE
150 F253 0002 DEFW 2 ;OFF - POCET SYSTEMOVYCH STOP
151 ;
152 ;
153 ; TABULKA PRO PREPOCET LOGICKEHO SEKTORU NA FYZICKY
154 ; PRO SKEW FAKTOR = 6, POCET SEKTORU = 26:
155 ;
156 ;
157 F255 01 07 0D 13 TRANS: DEFB 1,7,13,19,25,5,11,17
158 F259 19 05 0B 11 DEFB 23,3,9,15,21,2,8,14
159 F25D 17 03 09 0F DEFB 20,26,6,12,18,24,4,10
160 F261 15 02 08 0E DEFB 16,22
161 F265 14 1A 06 0C DEFB
162 F269 12 18 04 0A DEFB
163 F26D 10 16 DEFB
164 ;
165 ;
166 ;
167 ; TEXT UVODNI OZNAHENI PO PRIHLASENI MODULU BIOS
168 ;
169 F26F 1C 1F SIGNON: DEFB CHOME,CLS ; SMAZ OBRAZOVKU
170 F271 36 DEFB MSIZE/10+"0" ;VELIKOST PAMETI
171 F272 32 DEFB MSIZE MOD 10+ "0"
172 F273 4B 20 43 5D DEFW "K CP/M ZX-BIOS V 4.40 "
173 F277 2F 4D 20 5A
174 F27B 58 2D 42 49
175 F27F 4F 53 20 56
176 F283 20 34 2E 34
177 F287 30 20
178 F289 28 43 29 20 DEFW '(C) T. Krajca 1987,88,89'
179 F28D 54 2E 20 4B
180 F291 72 65 6A 63
181 F295 61 20 31 39
182 F299 38 37 2C 38
183 F29D 38 2C 38 39
    
```

1-3

UVODNI DEFINICE

```

184 F2A1 OD OA 07 00 DEF8 ODH,0AH,7,0
185 ;
186 SUBTTL BOOT
187 .PRINTX 'BOOT'
188 ;
189 *****
190 * *
191 * BOOT - STUDENY START SYSTEMU *
192 * *
193 *****
194 ;
195 F2A5 F3 - BOOT: DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
196 F2A6 31 FF80 LD SP,STACK1 ;NASTAVIME ZASOBNIK
197 F2A9 CD F368 CALL ROF ;ODPOJIME ROM
198 F2AC 3E 83 LD A,CWRCOM ;INICIALIZACE 8255
199 F2AE D3 7F OUT (CWR),A
200 ;
201 F2B0 06 0A START: LD B,10 ;POCET OPAKOVANI
202 ;
203 F2B2 DB B3 START2: IN A,(MSR) ;JE RADIC PRIPRAVEN?
204 F2B4 FE 80 CP 80H
205 F2B6 28 07 JR Z,WAIO ;ANO - POKRACUJEME
206 F2B8 DB B7 IN A,(DATA) ;NE - PRETEME PREBYVAJICI DATA
207 F2BA 10 F6 DJNZ START2 ;A OPAKUJEME
208 F2BC C3 F38B JP ERRIO ;RADIC SE NEPOVEDLO OZIVIT
209 ;
210 F2BF CD F3E5 WAIO: CALL RESINT
211 F2C2 20 FB JR NZ,WAIO
212 F2C4 0E 03 LD C,SPCFY ;INICIALIZACE RADICE PRO 8"
213 F2C6 CD F3CE CALL OUTFDC
214 F2C9 0E 8F LD C,8FH ;SRT=6MS, HUT=96MS
215 F2CB CD F3CE CALL OUTFDC
216 F2CE 0E 0F LD C,0FH ;HLT=28MS, NON DMA MOD
217 F2D0 CD F3CE CALL OUTFDC
218 ;
219 F2D3 0E 00 LD C,0 ;VYBER DISK A:
220 F2D5 CD F3A7 CALL SELDSK
221 F2DB CD F370 CALL HOME ;NASTAV STOPU 00
222 ;
223 F2DB 21 F26F HELLO: LD HL,SIGNON ;VYPISEME UVODNI OZNAMENI
224 F2DE CD F509 CALL FRMSG
225 ;
226 *****
227 * *
228 * *
229 * WBOOT - TEPLY START SYSTEMU *
230 * *
231 *****
232 ;
233 ;
234 ;
235 F2E1 WBOOT:
236 F2E1 F3 DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
237 F2E2 31 FF80 LD SP,STACK1 ;NASTAVIME ZASOBNIK
238 F2E5 CD F368 CALL ROF ;ODPOJIME ROM
239 F2E8 CD F521 CALL INIT ;INICIALIZACE PRERUSENI PRO KEYB
240 F2EB 0E 0A LD C,RETRY ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
241 F2ED C5 PUSH BC ;ULOZIME NA ZASOBNIK
242 F2EE 01 DC00 WBOOT: LD BC,CCP ;ADRESA POCATKU MODULU CCP
243 F2F1 CD F3C9 CALL SETDMA ;NASTAVIME ADRESU
244 F2F4 0E 00 LD C,0

```

1-4

BOOT

```

245 F2F6 CD F3A7 CALL SELDSK ;VYBEREME DISK A:
246 F2F9 OE 00 LD C,0
247 F2FB CD F3A2 CALL SETTRK ;NASTAVIME STOPU 0
248 F2FE OE 02 LD C,2
249 F300 CD F3BD CALL SETSEC ;NASTAVIME SEKTOR 2
250 F303 C1 POP BC
251 F304 06 2C LD B,NSECTS ;DO B CELKOVY POCET SEKTORU
252 F306 C5 RDSEC: PUSH BC ; PRO NATAZENI SYSTEMU
253 F307 CD F45A CALL READ ;CTEME JEDEN SEKTOR
254 F30A 20 45 JR NZ,BOTER ;CHYBA PRI CTENI
255 F30C 2A FC2E LD HL,(DMA) ;ADRESA PAMETI PRO PRENOS
256 F30F 11 0080 LD DE,128 ;DELKA SEKTORU
257 F312 19 ADD HL,DE ;VYPOCTEME DALSI ADRESU
258 F313 4A LD B,H
259 F314 4D LD C,L
260 F315 CD F3C9 CALL SETDMA ;A NASTAVIME JI
261 F318 3A F411 LD A,(SEKTOR) ;VYBRANY SEKTOR
262 F31B FE 1A CP 26 ;JE POSLEDNI NA STOPE?
263 F31D 38 09 JR C,RD1 ;NE PRECHOD NA DALSI SEKTOR
264 F31F 3A F40F LD A,(TRACK) ;ANO PRECHOD NA STOPU 1
265 F322 3C INC A ;ZVYS O 1 POCITADLO STOP
266 F323 4F LD C,A
267 F324 CD F3A2 CALL SETTRK ;NASTAV NOVOU STOPU
268 F327 AF XOR A
269 F328 3C RD1: INC A ;ZVYS POCITADLO SEKTORU
270 F329 4F LD C,A
271 F32A CD F3BD CALL SETSEC ;NASTAV NOVY SEKTOR
272 F32D C1 POP BC
273 F32E 10 D6 DJNZ RDSEC ;POKRAJCI VE CTENI DOKUD NENI
; NACTEN CELY CCP&BDOS
;
; PO NATAZENI CELEHO SYSTEMU DO PAMETI NASLEDUJE PREDANI RIZENI
; MODULU CCP
;
; GOCPM:
279 F330 LD BC,BUFF ;NASTAV VYR. PAMET PRO DISK
280 F330 CALL SETDMA
281 F333 CD F3C9 LD A,OC3H ;PRIprav ODSKOK NA WBOOT
282 F336 3E C3 LD (0),A ;NA ADRESU 0000H
283 F338 32 0000 LD HL,WBOOTE ;
284 F33B 21 F203 LD (1),HL
285 F33E 22 0001 LD (5),A ;PRIprav ODSKOK PRO BDOS
286 F341 32 0005 LD HL,BDOS ;NA ADRESU 0005H
287 F344 21 E406 LD (6),HL
288 F347 22 0006 LD A,(DISK) ;CISLO VYBRANE MECHANIKY
289 F34A 3A 0004 LD C,A ;PRO MODUL CCP
290 F34D 4F JP CCP ;NAKONEC SKOK NA CCP
291 F34E C3 DC00 A START CPM
292
293
294
295 ;
296 ; PODPROGRAM PRO OSETRENI CHYBY PRI WBOOT
297 ;
298 ;
299 ;
300 ;
301 ;
302 ;
303 ;
304 F358 CD F364 BOTER: POP BC ;OBNOV REG BC
305 F35B ED 56 JR DEC C ;SNIZ POCITADLO O 1
; JR Z,BOTERO ;POCET OPAKOVANI VYCERPANI
; PUSH BC ;ULOZ BC
; JR WBOOTO ;A ZKUS TO ZNOVU
;
;
; NEODSTRANITELNA CHYBA = NAVRAT DO ZX BASICu
;
;
; BOTERO: CALL RON ;PRIPOJ ROM
; IM 1 ;ITERRUPT MODE 1

```

1-5
ROOT

```

306 F35D FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;UKAZATEL PRO SYST.PROMENNE
307 F351 FB EI ;POVOL PRERUSENI
308 F362 CF RST 8 ;TEPLY START BASIC + HLASENI
309 F363 1A ERR1: DEFB 1AH ; TAPE LOADING ERROR
310 ;
311 ;
312 ;
313 ;
314 F364 3E 00 RON: LD A,ROMON ;BAJT ZAPNI_ROM
315 F366 18 02 JR RNXT ;
316 F368 3E 80 ROF: LD A,ROMOFF ;BAJT VYPNI_ROM
317 F36A 32 FBAD RNXT: LD (MEMFLG),A ;PRIZNAK ROM OFF/ON
318 F36D D3 FD OUT (MAP),A ;VYSTUP NA MAPOVACI PORT
319 F36F C9 RET ; A NAVRAT
320 ;
321 SUBTTL DISKOVE OPERACE
322 .PRINTX 'DISKOVE OPERACE'
323 ;
324 ;
325 *****
326 * HOME - NASTAVENI STOPY CISLO 00 *
327 * *
328 *****
329 ;
330 ;
331 F370 HOME: LD B,RETRY1
332 F370 06 05 HOME1: LD C,RECAL ;NASTAV STOPU 00
333 F372 0E 07 CALL OUTFDC
334 F374 CD F3CE LD A,(DISK) ;VYBRANY DISK
335 F377 3A F40E LD C,A ;DO REG C
336 F37A 4F LD C,A
337 F37B CD F3CE CALL OUTFDC
338 F37E CD F3E5 WAIT1: CALL RESINT ;CEKAME NA PRESUN HLAVICKY
339 F381 28 FB JR Z,WAIT1
340 F383 CD F393 CALL DRVSTA ;CTI STAV MECHANIK
341 F386 C8 67 BIT TRKO,A ;JE POTVRZENE NASTAVENI NA STOPU 0?
342 F388 CO NZ ;ANO - NAVRAT
343 F389 10 E7 DJNZ HOME1 ;NE - ZKUSIME TO ZNOVU
344 ; ;
345 F38B 3E 12 ERR10: LD A,12H ;CHYBA V RADICI NEBO MECHANICE :
346 F38D 32 F363 LD (ERR1),A ;INVALID I/O
347 F390 C3 F35E JP BOTERO ;VYPIS A NAVRAT DO ZX BASICu
348 ;
349 ;
350 F393 DRVSTA: LD C,SNSDRV ;PRECTI STAVOVE SLOVO MECHANIK
351 F395 CD F3CE CALL OUTFDC
352 F398 3A F40E LD A,(DISK) ;
353 F39B 4F LD C,A ;VYBRANY DISK
354 F39C CD F3CE CALL OUTFDC
355 F39F C3 F3DA JP INFDC ;CTI STAV A NAVRAT
356 ;
357 ;
358 *****
359 * *
360 * SETTRK- NASTAVENI STOPY VSTUP REG C *
361 * *
362 *****
363 F3A2 21 F40F SETTRK: LD HL,TRACK ;ADRESA PROMENNE TRACK DO HL
364 F3A5 71 LD (HL),C ;ULoz NOVOU HODNOTU
365 F3A6 C9 RET
366 ;

```

DISKOVE OPERACE

```

367
368
369
370
371
372
373
374 F3A7 21 0000 SELDSK: LD HL,0 ;0 DO HL
375 F3AA 79 LD A,C ;CISLO JEDNOTKY DO A
376 F3AB FE 01 CP NRDISK ;JE VETSI NEZ POCET DISKU?
377 F3AD D0 RET NC ;ANO - BROS ERR BAD SELECT
378 F3AE 32 0004 LD (CDISK),A ;ULOZ CISLO VYBRANEHO DISKU
379 F3B1 6F LD L,A ;CISLO DISKU DO L
380 F3B2 26 00 LD H,0 ;VYNULUJ H
381 F3B4 29 ADD HL,HL ;NYNI NASLEDUJE VYPOCET
382 F3B5 29 ADD HL,HL ;POLOHY TABULKY DPH
383 F3B6 29 ADD HL,HL ;V PAMETI
384 F3B7 29 ADD HL,HL ;HL=HL*16
385 F3B8 11 F236 LD DE,DPBASE ;TABULKA DISKU A:
386 F3BB 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTNI POLOHA
387 F3BC C9 RET ;NAVRAT V HL ADRESA DPH
388
389
390
391
392
393
394
395
396 F3BD 21 F411 SETSEC: LD HL,SECTOR ;ADRESA PROMENNE SECTOR
397 F3C0 71 LD (HL),C ;ULOZ NOVOU HODNOTU
398 F3C1 C9 RET
399
400
401
402
403
404
405
406
407 F3C2 06 00 SECTRA: LD B,0 ;VYNULUJ B
408 F3C4 EB EX DE,HL ;VYMEN DE-HL
409 F3C5 09 ADD HL,BC ;ABSOLUTNI ADRESA V PAMETI
410 F3C6 7E LD A,(HL) ;A CISLO FYZ. SEKTORU
411 F3C7 6F LD L,A ;PRESUN DO L
412 F3C8 C9 RET
413
414
415
416
417
418
419
420
421 F3C9 ED 43 FC2E SETDMA: LD (DMA),BC ;ULOZ NOVOU HODNOTU DO DMA
422 F3CD C9 RET
423
424
425
426 F3CE DB B3 OUTFDC: IN A,(MSR) ;CTI STAV I8272
427 F3D0 E6 C0 AND OCOH ;MASKA NA 2 NEJVYSSI BITY

```

DISKOVE OPERACE

```

428 F3D2 FE 80 CP 80H ;JE I8272 READY?
429 F3D4 20 F8 JR NZ,OUTFDC ;NENI OPAKUJ
430 F3D6 79 LD A,C ;JE PRESUN DO A
431 F3D7 D3 B7 OUT (DATA),A ;ZAPIS DO DATA REGISTRU
432 F3D9 C9 RET
433 ;
434 ;
435 ;
436 F3DA DB B3 INFDC: IN A,(MSR) ;CTI STAV
437 F3DC E6 C0 AND OCOH ;MASKA
438 F3DE FE C0 CP OCOH ;JSOU DATA PRIPRAVENA?
439 F3E0 20 F8 JR NZ,INFDC ;NE ZKUS TO ZNOVU
440 F3E2 DB B7 IN A,(DATA) ;ANO CTI DATA REGISTR
441 F3E4 C9 RET
442 ;
443 ;
444 ;
445 F3E5 0E 08 RESINT: LD C,SGSINT ;PROC INTERRUPT?
446 F3E7 CD F3CE CALL OUTFDC
447 F3EA CD F3DA CALL INFDC
448 F3ED FE 80 CP INVAL ;JE A=80H?
449 F3EF C8 RET Z ;ANO NAVRAT
450 F3F0 CD F3DA CALL INFDC ;NE PRECTI JESTE JEDEN BAJT
451 F3F3 AF XOR A ;NULUJ A
452 F3F4 3C INC A ;A=1
453 F3F5 C9 RET
454 ;
455 ;
456 ;
457 F3F6 0E 0F SEEK: LD C,SEEKTR ;OP KOD PRO SEEK
458 F3F8 CD F3CE CALL OUTFDC ;ODESLI DO I8272
459 F3FB 0E 01 LD C,DRIVE ;CISLO DISKU
460 F3FD CD F3CE CALL OUTFDC ;ODESLI DO I8272
461 F400 3A F40F LD A,(TRACK) ;CISLO STOPY
462 F403 4F LD C,A ;PRESUN DO C
463 F404 CD F3CE CALL OUTFDC ;ODESLI DO I8272
464 F407 CD F3E5 WAI2: CALL RESINT ;CEKEJ VE SMYCCJE
465 F40A 28 FB JR Z,WAI2 ;DOKUD SE HLAVICKA NEPRESUNE
466 F40C C9 RET
467 ;
468 ;
469 ;
470 ;
471 F40D TAB: DEFS 1 ;SEM PRIJE OPERACNI KOD
472 F40E 01 DISK: DEFB DRIVE ;CISLO DISKU
473 F40F 00 TRACK: DEFB 0 ;CISLO STOPY
474 F410 00 HEAD: DEFB 0 ;CISLO HLAVICKY
475 F411 01 SECTOR: DEFB 1 ;CISLO SEKTORU
476 F412 00 N: DEFB 0 ;DELKA SEKTORU (0=128B)
477 F413 1A EOT: DEFB 26 ;CISLO POSLEDNIHO SEKTORU
478 F414 07 GPL: DEFB 7 ;VELIKOST MEZERY GAP
479 F415 80 DTL: DEFB 80H ;DATA LENGTH
480 ;
481 ;
482 ;
483 ;
484 F416 21 F40D ;
485 F419 06 09 COMM: LD HL,TAB ;ADRESA TABULKY
486 F41B 4E LD B,9 ;POCET PRENASENYCH BAJTU
487 F41C CD F3CE CLOOP: LD C,(HL) ;VYBER BAJT Z TABULKY
488 F41F 23 CALL OUTFDC ;POSLI HO DO I8272
; INC HL ;UKAZATEL NA DALSI BAJT

```

DISKOVE OPERACE

```

489      F420      10 F9      DJNZ      CLOOP      ;PROVED SMYCKU 9*
490      F422      C9        RET
491      ;
492      ;
493      ;*****
494      ;*
495      ;* WRITE - ZAPIS SEKTORU NA DISK
496      ;*
497      ;*
498      ;*****
499      ;
500      ;
501      F423      CD F3F6    WRITE:  CALL      SEEK      ;NAJDI POZADOVANOU STOPU
502      F426      3E 05      LD      A,WRCMD      ;OP KOD PRO WRITE
503      F42B      1E 0A      LD      (TAB),A      ;DEJ HO DO TABULKY
504      F42D      CD F416    LD      E,RETRY      ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
505      F430      F3        STARTW: CALL      COMM      ;NAPROGRAMUJ RADIC
506      F431      2A FC2E    DI          ;ZAKAZEME PRERUSENI
507      F434      06 80      LD      HL,(DMA)     ;VYZVEDNI ADRESU PRO PRENOS DAT
508      F436      0E B7      LD      B,80H        ;POCET PRERASENYCH BAJTU
509      F438      56        LD      C,DATA       ;ADRESA DATA REGISTRU
510      F439      DB B3      LD      D,(HL)       ;PRIPRAV SI BAJT Z RAM
511      F43B      FE B0      LOOP2: IN      A,(MSR) ;CTI STAV
512      F43D      28 07      CP      OBOH         ;POZADUJE RADIC DATA?
513      F43F      FE D0      JR      Z,WDAT       ;ANO - ZAPIS
514      F441      20 F6      CP      ODOH         ;HLEDA RADIC SEKTOR?
515      F443      CA F44E    JR      NZ,LOOP2     ;ANO - OPAKUJ
516      F446      ED 51      JP      Z,ERRW       ;NE - CHYBOVY PRIZNAK
517      F448      23        WDAT:  OUT      (C),D    ;ZAPIS JEDEJEN BAJT DO DATA REG.
518      F449      56        LD      HL          ;PRESUN UKAZATEL NA DALSI BAJT
519      F44A      10 ED      LD      D,(HL)       ;PRIPRAV SI HO DO D REGISTRU
520      F44C      D3 93      DJNZ      LOP2       ;A OPAKUJ TO 128*
521      F44E      CD F48E    OUT      (TC),A      ;TERMINAL COUNT- KONEC PRENOSU
522      F451      FB        ERRW:  CALL      RESLT     ;CTI VESLEK OPERACE
523      F452      3E 00      EI          ;POVOL PRERUSENI
524      F454      C8        LD      A,0          ;PRIZNAK VSE PROBEHLO O.K.
525      F455      1D        RET      Z          ;NAVRAT - OPERACE SE ZDARILA
526      F456      20 D5      DEC      E          ;SNIZ POCITADLO
527      F458      3C        JR      NZ, STARTW    ;ZKUS TO ZNOVU
528      F459      C9        INC      A          ;PRIZNAK ERROR
529      ;
530      ;
531      ;*****
532      ;*
533      ;* READ - CTENI SEKTORU Z DISKU
534      ;*
535      ;*
536      ;*****
537      ;
538      F45A      CD F3P6    READ:  CALL      SEEK      ;VYHLEDEJ POZADOVANOU STOPU
539      F45D      3E 06      LD      A,RDCMD      ;OP KOD PRO CTENI
540      F45F      3E F40D    LD      (TAB),A      ;ULOZ HO DO TABULKY
541      F462      1E 0A      LD      E,RETRY      ;POCET OPAKOVANI DO REG. E
542      F464      CD F416    STARTR: CALL      COMM      ;NAPROGRAMUJ RADIC PRO CTENI
543      F467      F3        DI          ;ZAKAZEME PRERUSENI
544      F468      2A FC2E    LD      HL,(DMA)     ;PRIPRAV ADRESU PRO PRENOS DAT
545      F46B      06 80      LD      B,80H        ;DELKA SEKTORU
546      F46D      DB B3      LOOP3: IN      A,(MSR) ;CTI STAV RADICE
547      F46F      FE F0      CP      OFOH         ;DATA PRIPRAVENA
548      F471      28 07      JR      Z,RDAT       ;ANO - CTI JEDEJEN BAJT
549      F473      FE D0      CP      ODOH         ;NASTALA CHYBA PRI CTENI?
550      F475      20 F6      JR      NZ,LOOP3    ;NE CEKEJ NA RADIC

```

DISKOVE OPERACE

```

550 F477 CA F482
551 F47A DB B7
552 F47C 77
553 F47D 23
554 F47E 10 ED
555 F480 D3 93
556 F482 CD F48E
557 F485 FB
558 F486 3E 00
559 F488 C8
560 F489 1D
561 F48A 20 DB
562 F48C 3C
563 F48D C9
564
565
566
567 F48E CD F3DA
568 F491 E6 C0
569 F493 F5
570 F494 06 06
571 F496 CD F3DA
572 F499 10 FB
573 F49B F1
574 F49C C9
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584 F49D
585 F49D ED 73 FBA9
586 F4A1 31 FFFF
587 F4A4 CD F364
588 F4A7 CD F71A
589 F4AA 4F
590 F4AB CD F368
591 F4AE ED 7B FBA9
592 F4B2 79
593 F4B3 B7
594 F4B4 C8
595 F4B5 3E FF
596 F4B7 C9
597
598
599
600
601
602
603
604
605 F4B8
606 F4B8 ED 73 FBA9
607 F4BC 31 FFFF
608 F4BF CD F364
609 F4C2 CD F6C3
610 F4C5 4F

RDAT: JP Z,ERRR ;ANO
      IN A,(DATA) ;CTI JEDEN BAJT
      LD (HL),A ;ULOZ HO DO RAM
      INC HL ;ZVYS POCITADLO
      DJNZ LOOP3 ;A OPAKUJ TO 128*
      OUT (TC),A ;TERMINAL COUNT- KONEC PŘEMOSU
ERRR: CALL RESLT ;CTI VYSLEDEK OPERACE CTENI
      EI ;POVOL PRERUSENI
      LD A,0 ;PRIZNAK VSE JE O.K.
      RET Z ;NAVRAT - OPERACE SE ZDARILA
      DEC E ;SNIZ POCITADLO
      JR NZ, STARTR ; A ZKUS TO ZNOVU
      INC A ;PRIZNAK ERROR
      RET ;CHYBOVY NAVRAT

;
; PODPROGRAM PRO ZJISTENI VYSLEDKU OPERACE READ/WRITE
;
RSLT: CALL INFDC ;CTI VYSLEDEK
      AND OCOH ;MASKA NA BITY 7 A 6
      PUSH AF ;VYSLEDEK NA STACK (0=O.K.)
      LD B,6 ;PŘECTI JESTE 6 BAJTU
RSLP: CALL INFDC
      DJNZ RSLP ;OPAKUJ 6*
      POP AF ;PŘIPRAV VYSLEDEK
      RET

;
SUBTTL VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU
;
;*****
; *
; * CONST - ZJISTI STAV KLAVESNICE *
; * 0=NEJENI PŘIPRAVENY ZNAK, FF=JE *
; *****
;
CONST: LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
      LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
      CALL ROM ;ZAPNI ROM
      CALL INKEY ;ZAVOLEJ ZJISTENI STAVU KEYB
      LD C,A ;HODNOTA DO C
      CALL ROF ;VYPNI ROM
      LD SP,(SVSP) ;OBNOV UKAZATEL ZASOBNIKU
      LD A,C ;STAV DO REG. A
      OR A
      RET Z ;NIC NEJENI STISKNUTE
      LD A,-1 ;JE PŘIPRAVEN ZNAK
      RET

;
; *****
; *
; * CONIN - CTENI ZNAKU Z KLAVESNICE *
; *****
;
CONIN: LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
      LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
      CALL ROM ;ZAPNI ROM (A TEDY I VRAM)
      CALL CI ;ZAVOLEJ VSTUP ZNAKU
      LD C,A ;ZNAK DO REG. C

```

1-10

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

611 F4C6 CD F368 CALL ROF ;ODPOJ ROM
612 F4C9 ED 7B FBA9 LD SP,(SVSP) ;OBNOV ZASOBNIK
613 F4CD 79 LD A,C ;PRESUN ZNAK A
614 F4CE C9 RET
615 ;
616 ;
617 ; *****
618 ; *
619 ; * CONOUT- VYSTUP ZNAKU NA DISPLEJ *
620 ; *
621 ; *****
622 ;
623 F4CF CONOUT: LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
624 F4C9 ED 7B FBA9 LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
625 F4D3 31 FFFF CALL ROM ;PRIPOJ ROM A TEDY I VRAM
626 F4D6 CD F354 LD A,C ;ZNAK DO REG A
627 F4D9 79 LD A,C ;ZAVOLEJ VYSTUP ZNAKU
628 F4DA CD F74B CALL COUT ;VYPNI ROM
629 F4DD CD F368 CALL ROF ;OBNOV ZASOBNIK
630 F4E0 ED 7B FBA9 LD SP,(SVSP)
631 F4E4 C9 RET
632 ;
633 ; *****
634 ; *
635 ; * LIST - VYSTUP ZNAKU NA TISKARNU *
636 ; *
637 ; *****
638 ;
639 ; LIST:
640 F4E5 LD A,C ;ZNAK DO REG A
641 F4E5 79 OUT (PORTA),A ;VYSLI JEJ NA PORT
642 F4E5 D3 1F IN A,(PORTC) ;CTI STAV
643 F4E8 DB 5F AND ERROR ;JE ERROR?
644 F4EA E6 02 JR Z,EXITL ;AMO NAVRAT
645 F4EC 28 DE ;
646 ;
647 F4EE DB 5F wBUSY: IN A,(PORTC) ;CTI STAV
648 F4F0 E6 01 AND BUSY ;JE TISKARNA BUSY?
649 F4F2 20 FA JR NZ,wBUSY ; ANO CEKEJ
650 ;
651 F4F4 E6 7F AND STROBE XOR -1 ;PRIPRAV STROBE PULS
652 F4F6 D3 5F OUT (PORTC),A ;A VYSLI JEJ
653 F4FB F6 80 OR STROBE ;PUVODNI STAV STROBE
654 F4FA D3 5F AND OUT (PORTC),A ;VYSLI NA PORTC
655 F4FC C9 EXITL: RET ; A NAVRAT
656 ;
657 ;
658 ; *****
659 ; *
660 ; * LISTST - ZJISTENI STAVU TISKARNY *
661 ; *
662 ; *****
663 ;
664 ; LISTST:
665 F4FD IN A,(PORTC) ;CTI STAV
666 F4FF E6 01 AND BUSY ;MASKUJ BIT BUSY
667 F501 3E 00 LD A,0 ;PRIZNAK NOT READY DO REG A
668 F503 C0 RET NZ ;PRINTER NOT READY
669 F504 2F CPL ;PRINTER READY
670 F505 C9 RET
671 ;

```

1-11

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

672
673
674
675
676
677
678
679
680
681 F506 79
682 F507 C9
683
684
685
686
687
688
689
690
691 F508 C9
692
693
694
695
696 F509 7E
697 F50A B7
698 F50B C8
699 F50C E5
700 F50D 4F
701 F50E CD F4CF
702 F511 E1
703 F512 23
704 F513 18 F4
705
706
707
708 F515 FD 21 5C3A
709 F519 CD F364
710 F51C ED 56
711 F51E FB
712 F51F CF
713 F520 FF
714
715
716
717
718
719 F521 F3
720 F522 3E FE
721 F524 ED 47
722 F526 21 F52F
723 F529 22 F5FF
724 F52C ED 5E
725 F52E C9
726
727
728
729 F52F
730 F52F ED 73 FBAB
731 F533 31 FF40
732 F536 E5

```

```

;
;
;
;
;*****
; *
; * PUNCH - VYSTUP ZNAKU NA DEROVAC *
; * NENI IMPLEMENTOVAN V TETO VERZI *
;*****
;
; PUNCH: LD A,C
; RET
;
;
;*****
; *
; * READER - CTENI ZNAKU ZE SNIMACE DP *
; * NENI IMPLEMENTOVAN V TETO VERZI *
;*****
;
; READER: RET
;
;
; PODPROGRAM PRO TISK HLAZENI NA OBRAZOVKU 0=END
; V REG HL JE ADRESA PRVNIHO ZNAKU
;
; PRMSG: LD A,(HL) ;PRVNI ZNAK RETEZCE
; OR A ;JE TO 0?
; RET Z ;ANO- KONEC VYPISU
; PUSH HL ;NE - ULOZ HL
; LD C,A ;PRESUN ZNAK DO REG C
; CALL COMOUT ;ZAVOLEJ VYSTUP ZNAKU
; POP HL ;OBNOV HL
; INC HL ;NASTAV HL NA DALSI ZNAK
; JR PRMSG ;A POKRACUJEME V TISKU
;
;
; PODPROGRAM PRO NAVRAT DO BASICu ZX SPECTRUM
;
; BASIC: LD IY,5C3AH ;OBNOVIME SYSTEMOVY UKAZATEL
; CALL RON ;PRIPOJIME ROM
; IM 1 ;NASTAV INTERRUPT MODE 1
; EI ;POVOL PRERUSENI
; RST 8H ;SKOK NA TEPLY START
; DEFB -1 ;HLASENI 0,0 OK
;
;
; PODPROGRAM PRO INICIALIZACI PRERUSOVACIHO SYSTEMU
; PRERUSENI KAZDYCH 50MS OD ZX-ULA ZAVOLA PROGRAM,
; JEHOZ ADRESA JE NA ADRESE 0FEFFH V RAM
;
; INIT: DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
; LD A,0FEH ;VYSSI BAJT ADRESY PRI PRERUSENI
; LD I,A ; DO REG I
; LD HL,INTERR ;ADRESA PODPROGRAMU PRO PRERUSENI
; LD (0FEFFH),HL ;ULOZ NA ADRESU 0FEFFH
; IM 2 ;NASTAV INT MODE 2
; RET
;
;
; VLASTNI PODPROGRAM PRO OBSLUHU PRERUSENI
;
; INTERR: LD (SVSP2),SP ;ULOZ HODNOTU SP
; LD SP,STACK2 ;NOVA HODNOTA PRO UKAZATEL
; PUSH HL ;ULOZ VESKERE REGISTRY

```

```

733 F537 D5          PUSH DE          ; DO ZASOBNIKU
734 F538 C5          PUSH BC
735 F539 F5          PUSH AF
736 F53A 3E 00       LD A,ROMON          ; ZAPNI ROM
737 F53C D3 FD       OUT (MAP),A
738 F53E CD F550     CALL KEYB          ; PRECTI STAV KLAVESNICE
739 F541 3A FBAD     LD A,(MEMFLG)     ; PODLE STAVU PRED PRERUSENIM
740 F544 D3 FD       OUT (MAP),A
741 F546 F1          POP AF          ; NASTAV MAPOVANI
742 F547 C1          POP BC          ; A OBNOV REGISTRY
743 F548 D1          POP DE
744 F549 E1          POP HL
745 F54A ED 7B FBAB LD SP,(SVSP2)     ; OBNOV HODNOTU SP
746 F54E FB          EI          ; POVOLIME PRERUSENI
747 F54F C9          RET
748
749 ;
750 ;
751 ;
752 ;
753 ;
754 ;
755 ;
756 ;
757 ;
758 ;
759 ;
760 ;
761 ;
762 F550 21 5C00     KEYB: LD HL,K50          ; DO HL PROMENNA KEYBSTATED
763 F553 46          KLOOP: LD B,(HL)          ; KOD KLAVESY DO B
764 F554 04          INC B          ; JE SADA1 VOLNA?
765 F555 28 07       JR Z,KCH          ; ANO JE
766 F557 23          INC HL          ; NE
767 F558 35          DEC (HL)         ; SWIZIME CITAC PRO REPEAT
768 F559 2B          DEC HL
769 F55A 20 02       JR NZ,KCH          ; ODSKOK KDYZ SADA1 NEBYLA VOLNA
770 F55C 36 FF       LD (HL),-1        ; PRIZNAK OFPH - SADA JE VOLNA
771 F55E 7D          KCH: LD A,L          ; NASLEDUJE POROVNANI OBOU SAD
772 F55F 21 5C04     LD HL,KS4
773 F562 BD          CP L
774 F563 20 EE       JR NZ,KLOOP      ; OPAKUJ S DRUHOU SADOU
775 ;
776 ;
777 ;
778 ;
779 ;
780 F56A 21 5C00     CALL CIN          ; CTI KLAVESNICI
781 F56D BE          OR A             ; POKUD NENI NIC STISKNUTO
782 F56E 28 25       RET Z            ; TAK NAVRAT
783 F570 EB          ; JE STISKNUTA KLAVESA
784 F571 21 5C04     LD HL,K50          ; NYNI TEST NOVA KLAVESA?
785 F574 BE          CP (HL)         ; JE STEJNA JAKO PREDCHOZI?
786 F575 28 1E       JR Z,KREP        ; ANO - REPEAT
787 F577 46          EX DE,HL         ; KLAVESA Z DRUHE SADY
788 F578 04          LD HL,KS4        ; TEST DRUHE SADY
789 F579 28 04       CP (HL)         ;
790 F57B EB          JR Z,KREP        ; A SKOK NA REPEAT
791 F57C 46          LD B,(HL)       ; TEST OBSAZENI 2.SADY
792 F57D 04          INC B
793 F57E C0          RET NZ          ; NOVA KLAVESA
  
```

```

794 F57F 5F          KNEW: LD      E,A          ;PRENES KOD DO E
795 F580 77          LD      (HL),A        ;A DO KSTATEC/4
796 F581 23          INC     HL
797 F582 36 05       LD      (HL),5        ;KONSTANTA NA ZAKMITY
798 F584 23          INC     HL
799 F585 3A 5C09     LD      A,(5C09H)     ;REPEL
800 F588 77          LD      (HL),A
801 F589 23          INC     HL
802 F58A 7B          LD      A,E
803 F58B 77          LD      (HL),A
804 F58C 32 5CC6     KEND: LD      (5C0BH),A ;LASTKEY
805 F58F 21 5C3B     LD      HL,5C3BH     ;FLAGS
806 F592 CB EE       SET     5,(HL)       ;BIT 5 JE PRIPRAVEN ZNAK
807 F594 C9          RET
;
808
809 F595 23          KREP: INC     HL          ;PODPROGRAM PRO AUTOREPEAT
810 F596 36 05       LD      (HL),5
811 F598 23          INC     HL          ;NASTAV NA CITAC PRODLEVY
812 F599 35          DEC     (HL)        ;UZ VYPRSELA DOBA?
813 F59A C0          RET     NZ
814 F59E 3A 5CCA     LD      A,(5C0AH)    ;ANO PERIODA OPAKOVANI DO A
815 F59E 77          LD      (HL),A
816 F59F 23          INC     HL          ;OBNOV HODNOTU CITACE
817 F5A0 7E          INC     HL          ;NASTAV UKAZATEL NA ZNAK
818 F5A1 18 E9       LD      A,(HL)
819                JR      KEND   ;A ODESLI ZNAK
;
820 5C00             KSO   EQU   5C00H   ;ADRESA PRVNI SADY STAV REG.
821 5C04             KS4  EQU   KSO+4   ;ADRESA DRUHE SADY STAV REG.
822
823 ;
824 ;   PODPROGRAM PRO ZJISTENI STISKNUTE KLAVESY
825 ;
825 F5A3 01 FEFE     CIN:  LD      BC,0FEFEH
826 F5A6 16 00       LD      D,0
827 F5A8 7A          KLOOP1: LD      A,D
828 F5A9 1E 1F       LD      E,1FH
829 F5AB FE 00       CP      0
830 F5AD 20 02       JR      NZ,DAL1
831 F5AF 1E 1E       LD      E,1EH
832 F5B1 FE 07       DAL1: CP      7
833 F5B3 20 02       JR      NZ,DAL2
834 F5B5 1E 1D       LD      E,1DH
835 F5B7 ED 78       DAL2: IN      A,(C)   ;CTEME PORT KLAVESNICE
836 F5B9 2F          CPL
837 F5BA A3          AND     E
838 F5BB 28 5B       JR      Z,NONE     ;NIC NENI STISKNUTE
839
840 ;
841 ; A-PRIZNAK RADY
842 ; D-PRIZNAK SLOUPCE 0-7
843
843 F5BD 4A          KEY:  LD      C,D
844 F5BE 26 00       LD      H,0
845 F5C0 6C          LD      L,H
846 F5C1 06 00       LD      B,0
847 F5C3 55          LD      D,L
848 F5C4 1E 08       LD      E,8
849 F5C6 0F          LOOP2: RRCA
850 F5C7 38 03       JR      C,TRANS1
851 F5C9 19          ADD     HL,DE
852 F5CA 18 FA       JR      LOOP2
853
854 ;
854 ; HL=8*RADA 8*(0-4)

```

```

855 ; BC=SLOUPEC (0-7)
856 ;
857 ;
858 F5CC 00 TRANS: NOP
859 F5CD 09 ADD HL,BC
860 F5CE CD F610 CALL SYMBOL ;TEST NA SYMBOL SHIFT
861 F5D1 20 0F JR NZ,NOSYM ;NENI SYMBOL SHIFT
862 F5D3 11 F64B LD DE,TBLSPF ;JE PRIPRAV TABULKU
863 F5D6 CD F608 CALL KCAPS ;TEST NA CAPSHIFT
864 F5D9 20 03 JR NZ,TAKE ; JE SYM NENI CAPS
865 F5DB 11 F673 LD DE,TBEXT ; JE SYM A CAPS (EXTEND)
866 F5DE TAKE: ;VYBER ZNAK Z TABULKY
867 F5DE 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTHI ADRESA
868 F5DF 7E LD A,(HL) ;ZNAK DO A
869 F5E0 18 3C JR EXIT ;NAVRAT
870 ;
871 F5E2 CD F608 NOSYM: CALL KCAPS ;TEST JE CAPSY
872 F5E5 11 F623 LD DE,TBLCPS ;TABULKA PRO CAPS
873 F5E8 3A F8A5 LD A,(STATE) ;PRIZNAK PRO CAPSLOCK
874 F5EB 20 12 JR NZ,KOCAPS ;<=0 - NENI CAPSLOCK
875 F5ED CB 7F BIT 7,A
876 F5EF 20 ED JR NZ,TAKE ;STISKNUTY LOCK & CAPS
877 F5F1 19 TSTLCK: ADD HL,DE ;ABSOLUTNI ADRESA V PAMETI
878 F5F2 7E LD A,(HL) ;VYZVEDNI ZNAK
879 F5F3 FE 61 CP "a" ;JE TO "a"?
880 F5F5 38 27 JR C,EXIT ;JE TO VELKE PISMENO
881 F5F7 FE 7B CP "z"+1 ;PATRI MEZI PISMENA?
882 F5F9 30 23 JR NC,EXIT ;
883 F5FB D6 20 SUB 20H ;CAPITAL SHIFT- PREVOD NA
884 F5FD 18 1F JR EXIT ;VELKA PISMENA
885 ;
886 F5FF 11 F69B NOCAPS: LD DE,TBLCPL ;NENI CAPS- TABULKA PRO MALA PISMENA
887 F602 CB 7F BIT 7,A ;BYL CAPSLOCK?
888 F604 28 DB JR Z,TAKE ;NE- UNLOCK & NOCAPS
889 F606 16 E9 JR TSTLCK ;ANO- LOCK & NOCAPS
890 ;
891 F608 01 FEFE KCAPS: LD BC,0FEFEH ;TESTI NA CAPSHIFT
892 F60B ED 78 IN A,(C)
893 F60D CB 47 BIT 0,A
894 F60F C9 RET
895 ;
896 F610 01 7FFE SYMBOL: LD BC,7FFEH ;TEST NA SYMBOL SHIFT
897 F613 ED 78 IN A,(C)
898 F615 CB 4F BIT 1,A
899 F617 C9 RET
900 ;
901 F618 14 NONE: INC D ;ZVYS POCITADLO
902 F619 CB 00 RLC B
903 F61B 38 8B JR C,KLOOP1 ;A OTESTUJ DALSI RADKU TLACITEK
904 ;
905 ; ZADNA KLAAPKA
906 ;
907 F61D AF XOR A
908 F61E 4F LD C,A ;NAVRAT Z PODPROGRAMU PRO
909 F61F 06 00 LD B,0 ;RODOVANI KLAVESNICE
910 F621 C9 RET
911 ;
912 ;
913 F622 00 SAVA: DEFB 0
914 ;
915 ; TABULKA ZNAKU POUZITA PRI CAPS SHIFT

```



```

977      0009      ;TABULATOR (KLAVESA BREAK)
978      ;
979      ; RIDICI KODY PRO DISPLEJ
980      ;
981      001B      ESC EQU 1BH      ;ESCAPE
982      0006      E1 EQU 6      ;STAVOVE BITY PRO
983      0005      E2 EQU 5      ; ADREBACI KURZORU
984      001F      CLS EQU 1FH     ;CLEAR SCREEN
985      001C      CHOME EQU 1CH   ;CURSOR HOME
986      007F      DEL EQU 7FH    ;DELETE
987      0007      BELL EQU 7      ;BEEP
988      0014      INVERS EQU 14H  ;RIZENI INVERZNIHO ZOBRAZENI
989      0082      CAPSEL EQU 82H  ;KLAVESA CAPSLOCK
990      ;
991      ; PODPROGRAM PRO CTENI ZNAKU Z KLAVESNICE VOLANY
992      ; Z PODPROGRAMU CONIN
993      ;
994      F6C3 C5      CI:  PUSH BC      ;NEJPRVE ULOZ REGISTRY
995      F6C4 D5      PUSH DE
996      F6C5 E5      PUSH HL
997      F6C6 FD E5   PUSH IY
998      F6C8 FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;OBNOV SYSTEMOVY UKAZATEL
999      F6CC CD F71A WAIT2: CALL INKEY ;PRECTI ZNAK
1000     F6CF B7      OR A ;TEST NA NOP
1001     F6DD 28 FA   JR Z,WAIT2 ;ZNAK NEHI PRIPRAVEN CEKEJ DALE
1002     F6D2 DD E5   PRESS: PUSH IX ;NAME ZNAK - ULOZIME IX
1003     F6D4 F5      PUSH AF ; A REG AF
1004     F6D5 FE 82   CP CAPSL ;JE TO ZNAK PRO CAPSLOCK?
1005     F6D7 2D 09   JR NZ,BEEPER ;NENI - PIPNI
1006     F6D9 3A F8A5 LD A,(STATE) ;JE NASTAV CAPSLOCK BIT
1007     F6DC 17      RLA
1008     F6DD 3F      CCF
1009     F6DE 1F      RRA ;NASTAVI BIT 7 V PROMENNE STATE
1010     F6DF 32 F8A5 LD (STATE),A
1011     F6E2 F1      BEEPER: POP AF ;OBNOV ZNAK
1012     F6E3 F5      PUSH AF ;A ZNOVU JEJ ULOZ NA ZASOBNIK
1013     F6E4 1E 46   LD E,70 ;VYPOCET KONSTANT PRO BEEP
1014     F6E6 16 00   LD D,0
1015     F6E8 26 00   LD H,0
1016     F6EA C6 20   ADD A,20H
1017     F6EC 6F      LD L,A
1018     F6ED CD 03B5 CALL 3B5H ;PODPROGRAM BEEP Z ROM
1019     F6F0 E1      POP AF ;OBNOV ZNAK
1020     F6F1 DD E1   POP IX ;OBNOV REG. IX
1021     F6F3 FD CB 01 AE RES 5,(IY+1) ;BIT- "ZNAK JE ODESLAN"
1022     F6F7 FE 82   CP CAPSL ;JE-LI STISKNUT CAPSLOCK
1023     F6F9 28 D1   JR Z,WAIT2 ; TAK CEKEJ NA DALSI ZNAK
1024     F6FB FD E1   POP IY ;OBNOV REGISTRY
1025     F6FD E1      POP HL
1026     F6FE D1      POP DE
1027     F6FF C1      POP EC
1028     F700 C9      RET ;A VRAT SE
1029     ;
1030     ; PROVEDE INVERZI NA POZICI PODLE PROMENNE POS
1031     ; A TIM NAMALUJE KURZOR
1032     ;
1033     F701 CD F76C CURSOR: CALL VRAMDR ;VYPOCTI ABSOLUTNI POLOHU VE VRAM
1034     F704 ED 4B F8A3 LD BC,(POS) ;DO BC POLOHU KURZORU
1035     F708 26 0F   LD H,OFH ;MASKA NA DOLNI "PULBAJT"
1036     F70A CB 41   BIT 0,C ;JE TO SUDA/LICHA POZICE?
1037     F70C 20 02   JR NZ,NXTCH ;LICHA
    
```

1-17

VYSTUP/VYSTUPY ZNAKU

```

1038 F70E 26 FO          LD      H,OF0H      ;SUDA ZMEN MASKU
1039 F710 06 08        NXTCH: LD      B,S        ;POCITADLO
1040 F712 1A          CURLP: LD      A,(DE)     ;VYJMI ZNAK Z VRAM
1041 F713 AC          LD      XOR      H        ; A OMASKUJ HO
1042 F714 12          LD      (DE),A     ;DEJ HO ZPATRY
1043 F715 14          INC     DEC     D        ;DALSI LINKU
1044 F716 05          DEC     B          ;SNIZ POCITADLO
1045 F717 20 F9       JR      NZ,CURLP    ;A PROVED TO ZNOVU
1046 F719 C9          RET
1047
1048
1049
1050
1051
1052 F71A FD E5         INKEY: PUSH  IY      ;ULOZ REGISTRY
1053 F71C C5           PUSH  BC
1054 F71D D5           PUSH  DE
1055 F71E E5           PUSH  HL
1056 F71F 2A F8A7     LD      HL,(CCOUNT)  ;POCITADLO PRO RYCHLOST BLIKANI
1057 F722 2B          DEC     HL          ;SNIZ O 1
1058 F723 7C          LD      A,H
1059 F724 B5          OR     L
1060 F725 22 F8A7     LD      (CCOUNT),HL ; A ULOZ HO ZPET
1061 F728 20 0D       JR      NZ,INVEYN    ;JESTE NENI TREBA BLIKNOUT
1062 F72A 21 07D0     LD      HL,RATE      ;PRODEVA VYPRSELA
1063 F72D 22 F8A7     LD      (CCOUNT),HL ;NOVOU HODNOTU DO CCOUNT
1064 F730 CD F70:     CALL   CURSOR
1065 F733 21 F8A6     LD      HL,NRBLIK   ;POCITADLO BLIKNUTI
1066 F736 34          INC     (HL)        ;ZVYSIME O 1
1067 F737 FD 21 5C3A  INKEYN: LD  IY,5C3AH ;NASTAV UKAZATEL
1068 F73B FD CB 01 6E BIT 5,(IY+1) ;BYL PRLPRAVENY ZNAK?
1069 F73F 3A 5C08     LD      A,(5C08H)   ;ZNAK DO REG. A
1070 F742 20 01       JR      NZ,FIN
1071 F744 AF          XOR     A
1072 F745 E1          POP    HL           ;OBNOV REGISTRY
1073 F746 D1          POP    DE
1074 F747 C1          POP    BC
1075 F748 FD E1     POP    IY
1076 F74A C9          RET
1077
1078
1079
1080 F74B E5          ; VYSTUP ZNAKU NA DISPLEJ VOLANY Z CONOUT
1081 F74C 2A F751    COUT: PUSH  HL      ;ULOZ HL
1082 F74F E3          LD      HL,(PROUT)  ;DO HL ADRESA VYSTUPNIHO PROG
1083 F750 C9          EX     (SP),HL     ;DEJ JI NA VRCHOL ZASOBNIKU
1084
1085
1086
1087
1088 F751 F753       PROUT: DFW  CO      ; A SKOC NA NI
1089
1090
1091
1092
1093 F753 E5          ; VYSTUP ZNAKU IMPLICITNE JDE PRES PODPROGRAM CO PRI INVERZI
1094 F754 D5          ; JDE PRES EXINV
1095 F755 C5          ;
1096 F756 F5          ;
1097 F757 21 F8A6    CO:  PUSH  HL      ;ULOZ REGISTRY
1098 F75A CB 46      PUSH  DE
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199

```

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1099 F75C 28 06 JR Z,OUTAN ;NESVITI
1100 F75E 34 INC (HL) ;SVITI A JE TREBA HO ZHASNOUT
1101 F75F CD F701 CALL CURSOR ;ZHAGNEME JEJ
1102 F762 F1 POP AF ;OBNOV ZNAK V REG. A
1103 F763 F5 PUSH AF ;A OPET HO ULOZ
1104 F764 CD F7CD OUTAN: CALL OUTA ;VYSLI ZNAK NA DISPLEJ
1105 F767 F1 POP AF ;OBNOV REGISTRY
1106 F768 C1 POP BC
1107 F769 D1 POP DE
1108 F76A E1 POP HL
1109 F76B C9 RET
1110 ;
1111 ; VRAMDR VYPOCTE Z POSICE V PROMENNE (POS)
1112 ; ABSOLUTNI POLGHU ZNAKU VE VIDEORAM
1113 ;
1114 F76C F5 VRAMDR: PUSH AF ;ULOZ AF
1115 F76D ED 4B F8A3 LD BC,(POS) ;PRECTI SI POZICI KURZORU
1116 F771 78 LD A,B ;VYSSI BAJT = RADEK
1117 F772 E6 18 AND 18H ;NASLEDUJE VYPOCET
1118 F774 C6 40 ADD A,40H ; FYZCKE ADRESY VE
1119 F776 57 LD D,A ; VIDEORAM
1120 F777 78 LD A,B
1121 F778 1F RRA
1122 F779 1F RRA
1123 F77A 1F RRA
1124 F77B 1F RRA
1125 F77C E6 E0 AND OEOH
1126 F77E CB 19 RR C
1127 F780 B1 OR C
1128 F781 5F LD E,A ;VYSLEDNA ADRESA JE REG. DE
1129 F782 F1 POP AF
1130 F783 C9 RET
1131 ;
1132 ; PODPROGRAM PRO VYSTUP ASCII ZNAKU Z REG. A
1133 ; PROVEDE FYZICKY ZAPIS DO VIDEORAM
1134 ; TVAR ZNAKU (RASTR 8*4 BODY) JE V TABULCE TVARY
1135 ; ZOBRAZENI JE 64 ZNAKU NA RADEK A 24 RADKU NA OBRAZOVCE
1136 ;
1137 F784 D6 20 CHOUT: SUB " " ;OECTI OFFSET 20H
1138 F786 CD F76C CALL VRAMDR ;POLOHA VRAM, KAM SE BUDE ZAPISOVAT
1139 F789 26 00 LD H,0 ;NULIJ H
1140 F78B 6F LD L,A ;ZNAK-20H DO REG. L
1141 F78C 29 ADD HL,HL ;VYPOCET POLGHY V TABULCE ZNAKU
1142 F78D 29 ADD HL,HL
1143 F78E 29 ADD HL,HL ;HL*8
1144 F78F 01 F8A9 LD BC,TVARY ;ADRESA TABULKY
1145 F792 09 ADD HL,BC ;ABSOLUTNI ADRESA
1146 F793 ED 4B F8A3 LD BC,(POS) ;POZICE KURZORU
1147 F797 06 08 LD B,B ;ZNAK MA 8 LINEK
1148 F799 3E 00 LD A,0
1149 F79B CB 41 BIT 0,C ;SUDA/LICHA POZICE
1150 F79D 28 02 JR Z,LB1
1151 F79F 3E 3F LD A,3FH ; CCF
1152 F7A1 32 F7A5 LB1: LD (MODIF),A
1153 F7A4 37 LOOP: SCF
1154 F7A5 00 MODIF: NOP
1155 F7A6 38 0C JR C,HORNI ;DOLNI PULBAJT
1156 F7AB 1A LD A,(DE) ;PREDLOHA Z TABULKY
1157 F7A9 E6 F0 AND OFCH ;MASKA NA VYSSI PULBAJT
1158 F7AB 4F LD C,A
1159 F7AC 3A F8A2 LD A,(INVE) ;BAJT S MASKOU NA INVERZI

```

1-19

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1160 F7AF AE XOR (HL) ;INVERZE PODLE MASKY
1161 F7B0 E6 OF AND OFH
1162 F7B2 18 OE JR KON
1163 F7B4 1A (DE) ;HORNÍ PULBAJT
1164 F7B5 E6 OF LD A,(DE)
1165 F7B7 4F AND OFH
1166 F7B8 3A F8A2 LD C,A
1167 F7BB AE XOR A,(INVE)
1168 F7BC 17 LD (HL)
1169 F7BD 17 RLA
1170 F7BE 17 RLA
1171 F7BF 17 RLA
1172 F7C0 E6 FO AND OFOH ;OPET OMASKUJEME
1173 F7C2 B1 KON: OR C
1174 F7C3 12 LD (DE),A
1175 F7C4 23 INC HL
1176 F7C5 14 INC D
1177 F7C6 10 DC DJNZ LOOP ;OPAKUJ PRO CELY ZNAK
1178 F7C8 ED 4B F8A3 LD BC,(POS) ;ULOZ POZICI
1179 F7CC C9 RET ;A VRAT SE
1180
1181 ;
1182 ; VYSTUP ZNAKU Z REG. A OSETRENI KONTROL ZNAKU
1183 ;
1184 F7CD D5 OUTA: PUSH DE ;ULOZ DE
1185 F7CE 11 F800 LD DE,VEN ;DEJ DO NEJ NAVRATOVOU ADRESU
1186 F7D1 D5 PUSH DE ;DEJ JI NA STACK
1187 F7D2 ED 4B F8A3 LD BC,(POS) ;OBNOV POZICI KURZORU
1188 F7D6 21 F8A5 LD HL,STATE ;ADRESA STAVOVEHO REG.
1189 F7D9 FE 20 CP " " ;TEST NA KONTROL ZNAK
1190 F7DB D2 F8A9 JP NC,NORAL ;NENI TO KONTROL ZNAK
1191 F7DE FE 08 CP 8 ;KURZOR ZPET
1192 F7E0 28 36 JR Z,CLEFT
1193 F7E2 FE 07 CP BELL ;BEEP
1194 F7E4 CA F86D JP Z,BEEPO
1195 F7E7 FE 0A CP OAH ;LINE FEED
1196 F7E9 28 3F JR Z,LF
1197 F7EB FE 0D CP ODH ;CARIAGE RETURN
1198 F7ED 28 38 JR Z,CR
1199 F7EF FE 14 CP INVERS ;RIZENI INVERZE
1200 F7F1 28 4C JR Z,INV
1201 F7F3 FE 1F CP CLS ;CLEAR SREEN
1202 F7F5 28 13 JR Z,CLSO
1203 F7F7 FE 1C CP CHOME ;HOME
1204 F7F9 28 0B JR Z,CHOME0
1205 F7FB FE 1B CP ESC ;ESCAPE
1206 F7FD 28 47 JR Z,ESCO
1207 F7FF D1 POP DE ;OBNOV DE
1208 F800 ED 43 F8A3 VEN: LD (POS),BC ;NOVOU POZICI KURZORU
1209 F804 D1 POP DE
1210 F805 C9 RET
1211 ;
1212 ; KURZOR HOME (NA POZICI 0,0)
1213 ;
1214 F806 01 0000 CHOME0: LD BC,0
1215 F809 C9 RET
1216 ;
1217 ; CLEAR SCREEN
1218 ;
1219 F80A 21 4000 CLSO: LD HL,4000H ;ADRESA PRVNI POZICE VRAM
1220 F80D 11 4001 LD DE,4001H ;NASLE DUJICI POZICE
1221 F810 01 17FF LD BC,17FFH ;DELKA VRAM

```

```

1221 F813 36 00 LD (HL),0 ;BLANK
1222 F815 ED B0 LDIR ;VYMAZ OBRAZOVKU
1223 F817 C9 RET
1224
1225
1226 ;
1227 ; KURZOR O JEDNU POZICI NALEVO
1228 F818 0D CLEFT: DEC C ;SNIZ UKAZATEL SLOUPCE O 1
1229 F819 79 LD A,C
1230 F81A FE FF CP OFFH ;PRECHOD NA DALSI RADKU?
1231 F81C CD RET NZ ;NE NAVRAT
1232 F81D 0E 3F LD C,63 ;POSLEDNI POZICE
1233 F81F 05 DEC B ;O RADKU VYSE
1234 F820 78 LD A,B ;POSLEDNI RADEK?
1235 F821 FE FF CP OFFH
1236 F823 C0 RET NZ ;NE NAVRAT
1237 F824 06 00 LD B,0 ;ANO RADEK O
1238 F826 C9 RET
1239
1240 ;
1241 ; CARIAGE RETURN
1242 F827 0E 00 CR: LD C,0 ;NAVRAT VOZIKU NA SLOUPEC O
1243 F829 C9 RET
1244
1245 ;
1246 ; LINE FEET - NOVY RADEK
1247 F82A 04 LF: INC B ;ZVYS UKAZATEL RADKU O 1
1248 F82B 78 LD A,B
1249 F82C FE 1B CP 24 ;POSLEDNI RADEK?
1250 F82E D8 RET C ;NE
1251 F82F FD E5 PUSH IY ;ANO BUDEME MUSET SCROOLOVAT
1252 F831 FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;UKAZATEL NA SYST. PROMENNE
1253 F835 C5 PUSH BC ;ULOZ BC
1254 F836 CD OD FE CALL OD FEH ;VOLEJ SCROOL Z ROM
1255 F839 C1 POP BC ;OBNOV REGISTRY
1256 F83A FD E1 POP IY
1257 F83C 06 17 LD B,23 ;NASTAV NA RADEK 23
1258 F83E C9 RET
1259
1260 ;
1261 ; PREPNUTI VYSTUPU NA INVERZNI ZOBRAZENI
1262 F83F 21 F883 INV: LD HL,EXINV ;ADRESA PODPROGRAMU
1263 F842 22 F751 LD (PROUT),HL ;NASTAV JI
1264 F845 C9 RET
1265
1266 ;
1267 ; ADRESACE KURSORU - ESC,COL,LIN
1268 ; COL - SLOUPEC + 20H
1269 ; LIN - RADEK + 20H
1270 F846 CB F6 ESCO: SET E1,(HL) ;NASTAV PRIZNAK PRO ADRESACI
1271 F848 C9 RET
1272
1273 ;
1274 F849 CB 76 NORAL: BIT E1,(HL) ;ADRESACE KURZORU PRESUN SLOUPCE
1275 F84B 20 47 JR NZ,ESC1
1276 F84D CB 6E BIT E2,(HL) ;ADRESACE KURZORU PRESUN RADKY
1277 F84F 20 4B JR NZ,ESC2
1278
1279 ;
1280 F851 FE 7F CP DEL ;VYMAZAT ZNAK?
1281 F853 28 0C JR Z,DELO ;ANO
1282
1283 ;
1284 F855 CD F784 CALL CHOUT ;ZAPIS ZNAKU (20H-7FH) DO VRAM

```

1-21

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1282 F858 0C INC C ;KURZOR NA DALSI ZNAK
1283 F859 79 LD A,C
1284 F85A FE 40 CP 64 ;KONEC RADKY?
1285 F85C D8 RET C ;NE - NAVRAT
1286 F85D 0E 00 LD C,0 ;ANO NA KURZOR ZACATEK RADKY
1287 F85F 18 C9 JR LF ; A PRECHOD NA NOVOU RADKU
1288
1289 ;
1290 ; DELETE CHAR - SMAZE JEDEEN ZNAK
1291 ;
1292 F861 CD F818 DEL0: CALL CLEFT ;KURZOR ZPET
1293 F864 ED 43 F8A3 LD (POS),BC ;ULOZ POZICI
1294 F868 3E 20 LD A," " ;PREPIS ZNAK MEZEROU
1295 F86A C3 F74B JP COUJ
1296 ;
1297 ; BELL (ASCII 7) PIPNE REPRODUKTOREM
1298 ;
1299 F86D FD E5 BEEP0: PUSH IY ;ULOZ IY
1300 F86F FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;OBNOV SYSTEHOVY UKAZATEL
1301 F873 11 020A LD DE,105H*2 ;KONSTANTY PRO BEEP
1302 F876 21 0100 LD HL,100H
1303 F879 CD 03B5 CALL 3B5H ;VOLA ROM BEEP
1304 F87C ED 4B F8A3 LD BC,(POS) ;ULOZI POZICI KURZORU
1305 F880 FD E1 POP IY ;OBNOV IY
1306 F882 C9 RET
1307 ;
1308 ; EXINV PROVEDE ZMENU BAREV (PAPER A INK) PRI VYPISU NA DISPLEJ
1309 ; INVRZE SE ZAPINA SEKVENCI 14H,1 A VYPINA 14H,0
1310 F883 B7 EXINV: OR A
1311 F884 3E 00 LD A,0
1312 F886 28 02 JR Z,EXN1 ;VYPNOUT INVERZI
1313 F888 3E FF LD A,-1 ;PRIZNAK ZAPNUTA INVERZE
1314 F88A 32 F8A2 EXN1: LD (INVE),A ;DO STAVOVEHO BAJIU
1315 F88D 21 F753 LD HL,CO ;VYSTUP ZNAKU PRES CO
1316 F890 22 F751 LD L,(PROUT),HL
1317 F893 C9 RET
1318 ;
1319 ; ADRESACE KURZORU ZMENA SLOUPCE
1320 ; (OFFSET 20H)
1321 ;
1322 F894 CB B6 ESC1: RES E1,(HL) ;BIT STAVU (STATE)
1323 F896 CB EE SET E2,(HL) ;BIT- JESTE CERA ADRESU RADKY
1324 F898 D6 20 SUB " " ;ODECTE OFFSET
1325 F89A 4F LD C,A ;NOVA POZICE DO UKAZATELE
1326 F89B C9 RET
1327 ;
1328 ; ADRESACE KURZORU ZMENA RADKY
1329 ; (OFFSET 20H)
1330 ;
1331 F89C CB AE ESC2: RES E2,(HL) ;ZRUSI PRIZNAK
1332 F89E D6 20 SUB " " ;ODECTE OFFSET
1333 F8A0 47 LD B,A ;NOVA POZICE DO UKAZATELE
1334 F8A1 C9 RET
1335 ;
1336 ; ZDE NASLEDUJJI RUZNE UKAZATELE A STAVOVE PROMENNE
1337 ;
1338 F8A2 00 INVE: DEFB 0 ;PRIZNAK INVERZE
1339 F8A3 0000 POS: DEFW 0 ;UKAZATEL POZICE KURZORU
1340 F8A5 00 STATE: DEFB 0 ;STAVOVY BAJT BIT7=CAPSLOCK
1341 ; BIT 6,5 PRO ADRESACI KURZORU
1342 F8A6 00 NRBLIK: DEFB 0 ;PRIZNAK KORZOR ON/OFF

```

1-22

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

			CCOUNT: DEFW	RATE	;CITAC PRO BLIKANI KURZORU
1343	FRA7	07D0			
1344					
1345					
1346					
1347					
1348					
1349					
1350					
1351					
1352	FBA9	00 00 00 00			
1353	FBA4	00 00 00 00			
1354	FBB1	00 02 02 02			
1355	FBB5	02 00 02 00			
1356	FBB9	00 95 05 00			
1357	FBBD	00 00 00 00			
1358	FBC1	00 05 07 05			
1359	FBC5	05 07 05 00			
1360	FBC9	00 02 07 04			
1361	FBCD	07 01 07 02			
1362	FBD1	00 04 04 01			
1363	FBD5	02 04 01 01			
1364	FBD9	00 02 05 02			
1365	FBD4	06 08 0F 00			
1366	FBE1	0C 02 04 00			
1367	FBE5	00 00 00 0C			
1368	FBE9	00 02 04 04			
1369	FBE4	04 04 02 00			
1370	FBE8	00 04 02 02			
1371	FBE2	02 02 04 00			
1372	FBE6	00 00 05 02			
1373	FBE0	07 02 05 00			
1374	F901	00 00 02 02			
1375	F905	07 02 02 00			
1376	F909	00 00 00 00			
1377	F90D	00 02 02 04			
1378	F911	00 00 00 00			
1379	F915	07 00 00 00			
1380	F919	00 00 00 00			
1381	F91D	00 06 06 00			
1382	F921	00 01 01 02			
1383	F925	02 04 04 00			
1384	F929	00 07 05 05			
1385	F92D	05 05 07 00			
1386	F931	00 02 06 02			
1387	F935	02 02 07 00			
1388	F939	00 02 05 01			
1389	F93D	02 04 07 00			
1390	F941	00 06 01 06			
1391	F945	01 01 06 00			
1392	F949	00 01 03 05			
1393	F94D	05 07 01 00			
1394	F951	00 07 04 06			
1395	F955	01 01 06 00			
1396	F959	00 03 04 06			
1397	F95D	05 05 02 03			
1398	F961	00 07 01 02			
1399	F965	02 04 04 00			
1400	F969	00 07 05 02			
1401	F96D	05 05 07 00			
1402	F971	00 02 05 05			
1403	F975	03 01 06 00			

NYNI NASLEDUJE TABULKA GENERATORU ZNAKU PRO KAZDY ZNAK 8 BAJTU
 ZNAKY JSOU V RASTRU 8*4 A LZE JE LIBOVOLNE PREDDEFINOVAT
 I ZA BEHU PROGRAMU !

DEFINICE ZNAKU: ASCII:
 .PRINTX 'GENERATOR ZNAKU'

TVARY: DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0 ; NOP
 DEFB 0,2,2,2,2,0,2,0 ; '
 DEFB 0,5,5,0,0,0,0,0 ; "
 DEFB 0,5,7,5,5,7,5,0 ; #
 DEFB 0,2,7,4,7,1,7,2 ; \$
 DEFB 0,4,4,1,2,4,1,1 ; %
 DEFB 0,2,5,2,6,0BH,0FH,0 ; &
 DEFB 0,2,4,0,0,0,0,0 ; '
 DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; (
 DEFB 0,4,2,2,2,2,4,0 ;)
 DEFB 0,0,5,2,7,2,5,0 ; *
 DEFB 0,0,2,2,7,2,2,0 ; +
 DEFB 0,0,0,0,0,2,2,4 ; ,
 DEFB 0,0,0,0,7,0,0,0 ; -
 DEFB 0,0,0,0,0,6,6,0 ; .
 DEFB 0,1,1,2,2,4,4,0 ; /
 DEFB 0,7,5,5,5,5,7,0 ; 0
 DEFB 0,2,6,2,2,2,7,0 ; 1
 DEFB 0,2,5,1,2,4,7,0 ; 2
 DEFB 0,6,1,6,1,1,6,0 ; 3
 DEFB 0,1,3,5,5,7,1,0 ; 4
 DEFB 0,7,4,6,1,1,6,0 ; 5
 DEFB 0,3,4,6,5,5,2,0 ; 6
 DEFB 0,7,1,2,2,4,4,0 ; 7
 DEFB 0,7,5,2,5,5,7,0 ; 8
 DEFB 0,2,5,5,3,1,6,0 ; 9

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

1465	FAGD	02 05 05 00			
1466	FAT1	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,2,2,2,0	; Y
1467	FAT5	02 02 02 00			
1468	FAT9	00 07 01 02	DEFB	0,7,1,2,2,4,7,0	; Z
1469	FATD	02 04 07 00			
1470	FAB1	00 07 06 06	DEFB	0,7,6,6,6,6,7,0	; Ā
1471	FAB5	06 06 07 00			
1472	FAB9	00 04 04 02	DEFB	0,4,4,2,2,1,1,0	; Ō
1473	FABD	02 01 01 00			
1474	FA91	00 07 03 03	DEFB	0,7,3,3,3,3,7,0	; Ū
1475	FA95	03 03 07 00			
1476	FA99	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,0,0,0,0	; -
1477	FA9D	00 00 00 00			
1478	FAA1	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	; _
1479	FAA5	00 00 00 00			
1480	FAA9	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,0,0,4,0,0,0,0,0	; `
1481	FAAD	00 04 00 00			
1482	FAB1	00 00 06 01	DEFB	0,0,6,1,7,5,7,0	; a
1483	FAB5	07 05 07 00			
1484	FAB9	00 04 04 06	DEFB	0,4,4,6,5,5,6,0	; b
1485	FABD	05 05 06 00			
1486	FAC1	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,4,4,3,0	; c
1487	FAC5	04 04 03 00			
1488	FAC9	00 01 01 03	DEFB	0,1,1,3,5,5,3,0	; d
1489	FACD	05 05 03 00			
1490	FAD1	00 00 02 05	DEFB	0,0,2,5,6,4,3,0	; e
1491	FAD5	06 04 03 00			
1492	FAD9	00 03 04 06	DEFB	0,3,4,6,4,4,4,0	; f
1493	FADD	04 04 04 00			
1494	FAE1	00 00 03 05	DEFB	0,0,3,5,5,3,1,6	; g
1495	FAE5	05 03 01 06			
1496	FAE9	00 04 04 06	DEFB	0,4,4,6,5,5,5,0	; h
1497	FAED	05 05 05 00			
1498	FAF1	00 02 00 06	DEFB	0,2,0,6,2,2,7,0	; i
1499	FAF5	02 02 07 00			
1500	FAF9	00 01 00 01	DEFB	0,1,0,1,1,1,5,2	; j
1501	FAFD	01 01 05 02			
1502	FB01	00 04 05 06	DEFB	0,4,5,6,6,5,5,0	; k
1503	FB05	06 05 05 00			
1504	FB09	00 04 04 04	DEFB	0,4,4,4,4,4,3,0	; l
1505	FB0D	04 04 03 00			
1506	FB11	00 00 05 07	DEFB	0,0,5,7,7,7,5,0	; m
1507	FB15	07 07 05 00			
1508	FB19	00 00 06 05	DEFB	0,0,6,5,5,5,5,0	; n
1509	FB1D	05 05 05 00			
1510	FB21	00 00 02 05	DEFB	0,0,2,5,5,5,2,0	; o
1511	FB25	05 05 02 00			
1512	FB29	00 00 06 05	DEFB	0,0,6,5,5,6,4,4	; p
1513	FB2D	05 06 04 04			
1514	FB31	00 00 03 05	DEFB	0,0,3,5,5,3,1,1	; q
1515	FB35	05 03 01 01			
1516	FB39	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,4,4,4,0	; r
1517	FB3D	04 04 04 00			
1518	FB41	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,2,1,6,0	; s
1519	FB45	02 01 06 00			
1520	FB49	00 02 07 02	DEFB	0,2,7,2,2,2,1,0	; t
1521	FB4D	02 02 01 00			
1522	FB51	00 00 05 05	DEFB	0,0,5,5,5,5,7,0	; u
1523	FB55	05 05 07 00			
1524	FB59	00 00 05 05	DEFB	0,0,5,5,5,5,2,0	; v
1525	FB5D	05 05 02 00			

1-25

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1526 FB61 00 00 05 07          DEFB 0,0,5,7,7,7,2,0      ; w
1527 FB65 07 07 02 00          ;
1528 FB69 00 00 05 05          DEFB 0,0,5,5,2,5,5,0      ; x
1529 FB6D 02 05 05 00          ;
1530 FB71 00 00 05 05          DEFB 0,0,5,5,5,3,1,6      ; y
1531 FB75 05 03 01 06          ;
1532 FB79 00 00 07 01          DEFB 0,0,7,1,2,4,7,0      ; z
1533 FB7D 02 04 07 00          ;
1534 FB81 00 01 02 02          DEFB 0,1,2,2,4,2,1,0      ; ã
1535 FB85 04 02 01 00          ;
1536 FB89 02 02 02 00          DEFB 2,2,2,0,2,2,2,0      ; ð
1537 FB8D 02 02 02 00          ;
1538 FB91 00 04 02 02          DEFB 0,4,2,2,1,2,4,0      ; ù
1539 FB95 01 02 04 00          ;
1540 FB99 00 00 00 05          DEFB 0,0,0,5,0AH,0,0,0    ;
1541 FB9D 0A 00 00 00          ;
1542 FBA1 0F 0F 0F 0F          DEFB 0FH,0FH,0FH,0FH      ;
1543 FBA5 0F 0F 0F 0F          DEFB 0FH,0FH,0FH,0FH      ; <DEL>
1544
1545 0300          ;
1546          TABLEN EQU $-TVARY          ;DELKA GENERATORU ZNAKU
1547          ;
1548 09A9          ZLEN EQU $-BIOS          ;DELKA MODULU BIOS BEZ
1549          ;          SYST.PROMENNYCH
1550          .PRINTX 'SYSTEMOVE PROMENNE'
1551          ;          SYSTEMOVE PROMENNE
1552 FBA9          SVSP: DEFS 2          ;PROMENNA PRO ULOZENI POZICE ZASOBNIKU
1553 FBAB          SVSP2: DEFS 2          ;PROMENNA PRO ULOZENI POZICE ZASOBNIKU
1554 FBAD          MEMFLG: DEFS 1          ;PRIZNAK PRO NASTAVENI ROM ON/OFF
1555          ;
1556          ;          SYSTEMOVE PROMENNE PRO DISKOVE OPERACE
1557          ;
1558 FBAE          DIRBUF: DEFS 126          ;VYROVNAVACI PAMET ADRESARE
1559 FC2E          DMA: DEFS 2          ;UKAZATEL PRO PRENOS DAT
1560 FC30          ALVO: DEFS 31          ;VEKTOR ALOKACNICH BLOKU
1561 FC4F          CSVD: DEFS 16          ;KONTROLNI SOUCET ADRESARE
1562          ;
1563          ;
1564 FC5F          SYSEND EQU $          ;KONEC MODULU BIOS
1565 OA5F          SYSLEN EQU SYSEND-BIOS          ;DELKA CELEHO MODULU BIOS
1566          ;
1567          .PRINTX '*** DRUHY PRUCHOD ***'
1568          END

```

MACROS:

SYMBOLS:

ALVO	FC30	BASIC	F515	BDOS	E406	BEEP0	F86D
BEEPER	F6E2	BELL	0007	BIOS	F200	BOOT	F2A5
BOTER	F351	BOTERO	F358	BUFF	0080	BUSY	0001
CAPSL	0082	CCOUNT	F8A7	CCP	DC00	CDISK	0004
CHOME	001C	CHOMEO	F806	CHOUT	F784	CI	F6C3
CIN	F5A3	CLEFT	F818	CLOOP	F418	CLS	001F
CLSO	F80A	CO	F753	COMM	F416	CONIN	F488
CONOUT	F4CF	CONST	F49D	COUT	F74B	CPML	1600
CR	F827	CSVO	FC4F	CURLP	F712	CURSOR	F701
CWR	007F	CWRCOM	0083	DAL1	F5B1	DAL2	F5B7
DATA	0087	DEL	007F	DELO	F861	DIRBUF	FBAE
DISK	F40E	DMA	FC2E	DPBASE	F236	DPBLK	F246
DRIVE	0001	DRVSTA	F393	DTL	F415	E1	0006
E2	0005	EOT	F413	ERRIO	F3BB	ERROR	0002
ERRR	F482	ERRT	F363	ERRW	F44E	ESC	001B
ESCO	F846	ESC1	F894	ESC2	F89C	EXINV	F883
EXIT	F61E	EXITL	F4FC	EXN1	F88A	FIN	F745
GOCPM	F330	GPL	F414	HEAD	F410	HELLO	F2DB
HOME	F370	HOME1	F372	HORNI	F7B4	INFDC	F3DA
INIT	F521	INKEY	F71A	INKEYN	F737	INTERR	F52F
INV	F83F	INVAL	0080	INVE	F8A2	INVERS	0014
KCAPS	F608	KCH	F55E	KDOWN	0018	KEND	F58C
KEY	F5BD	KEYB	F550	KLEFT	0008	KLOOP	F553
KLOOP1	F5A8	KNEW	F57F	KON	F7C2	KREP	F595
KRGHT	0004	KSO	5C00	KS4	5C04	KTAB	0009
KUP	0005	LB1	F7A1	LF	F82A	LIST	F4E5
LISTST	F4FD	LOOP	F7A4	LOOP2	F5C6	LOOP3	F46D
LOP2	F439	MAP	00FD	MEMFLG	F8AD	MODIF	F7A5
MSIZE	003E	MSR	00B3	N	F412	NOCAPS	F5FF
NONE	F618	NORAL	F849	NOSYM	F5E2	NRBLIK	F8A6
NRDISK	0001	NSECTS	002C	NXTCH	F710	OUTA	F7CD
OUTAN	F764	OUTFDC	F3CE	PORTA	001F	PORTB	003F
PORTC	005F	POS	F8A3	PRESS	F6D2	PRMSG	F509
PROUT	F751	PUNCH	F506	RATE	07D0	RD1	F328
RDAT	F47A	RDCMD	0006	RDSEC	F306	READ	F45A
READER	F508	RECAL	0007	RESINT	F3E5	RESLT	F48E
RETRY	000A	RETRY1	0005	RNXT	F36A	ROF	F368
ROMOFF	0080	ROMON	0000	RON	F364	RSLP	F496
SAVA	F622	SECTOR	F411	SECTRA	F3C2	SEEK	F3F6
SEEKTR	000F	SELDSK	F3A7	SETDMA	F3C9	SETSEC	F3BD
SETTRK	F3A2	SIGNON	F26F	SNSDRV	0004	SNSINT	0008
SPCFY	0003	STACK	FFFF	STACK1	FF80	STACK2	FF40
START	F2B0	START2	F2B2	STARTR	F464	STARTW	F42D
STATE	F8A5	STROBE	0080	SVSP	F8A9	SVSP2	FBAB
SYMBOL	F610	SYSEND	FC5F	SYSLEN	0A5F	TAB	F40D
TABLEN	0300	TAKE	F5DE	TBLCPL	F698	TBLCPS	F623
TBLEXT	F673	TBLSFT	F648	TC	0093	TRACK	F40F
TRANS	F255	TRANS1	F5CC	TRK0	0004	TSTLCK	F5F1
TVARY	F8A9	VEN	F800	VERS	0016	VRAMDR	F76C
WAI0	F2BF	WAI2	F407	WAIT1	F37E	WAIT2	F6CC
WBOOT	F2E1	WBOOT0	F2EE	WBOOT1	F203	WBUSY	F4EE
WDAT	F446	WRCMD	0005	WRITE	F423	ZLEN	09A9

NO FATAL ERROR(S)

ALVO	137	1560#				
BASIC	126	708#				
BDOS	28#	287				
BEEFO	1193	1298#				
BEEFER	1005	1011#				
BELL	987#	1192				
BIOS	29#	30	102	1547	1565	
BOOT	106	195#				
BOTER	254	296#				
BOTERO	298	304#	346			
BUFF	34#	280				
BUSY	56#	648	666			
CAPSL	920	989#	1004	1022		
CCOUNT	1056	1060	1063	1343#		
CCP	27#	28	29	30	242	291
CDISK	33#	289	378			
CHOME	169	985#	1202			
CHOMEO	1203	1213#				
CHOUT	1137#	1281				
CI	609	994#				
CIN	776	825#				
CLEFT	1191	1228#	1291			
CLOOP	486#	489				
CLS	169	984#	1200			
CLSO	1201	1218#				
CO	1088	1093#	1315			
COMM	484#	504	541			
CONIN	109	605#				
CONOUT	110	623#	701			
CONST	108	584#				
COUT	628	1080#	1294			
CPML	30#	31				
CR	1197	1242#				
GSVO	136	1561#				
CURLP	1040#	1045				
CURSOR	1033#	1064	1101			
CWR	51#	199				
CWRCOM	62#	198				
DAL1	830	832#				
DAL2	833	835#				
DATA	69#	206	431	440	508	551
DEL	917	986#	1278			
DELO	1279	1291#				
DIRBUF	134	1558#				
DISK	334	351	472#			
DMA	255	421	506	543	1559#	
DPBASE	130#	385				
DPBLK	135	141#				
DRIVE	41#	459	472			
DRVSTA	339	348#				
DTL	479#					
E1	982#	1270	1273	1322		
E2	983#	1275	1323	1331		
EOT	477#					
ERRIO	208	344#				
ERROR	57#	644				
ERRR	550	556#				
ERRT	309#	345				
ERRW	515	521#				
ESC	920	981#	1204			
ESCO	1205	1270#				
ESC1	1274	1322#				

ESC2	1276	1331#					
EKLNV	1262	1310#					
EXIT	869	880	882	884	908#		
EXITL	645	655#					
EKN1	1312	1314#					
FIN	1070	1072#					
GOCPM		279#					
GPL		478#					
HEAD		474#					
HELLO		223#					
HOME		114	221	330#			
HOME1		332#	342				
BORHI	1155	1163#					
INFDC	354	436#	439	447	450	567	571
INIT	239	719#					
INKEY	588	999	1052#				
INKEYN	1061	1067#					
INTERR	722	729#					
IRV	1199	1262#					
INVAL		82#	448				
INVE	1159	1166	1314	1338#			
INVERS	988#	1198					
KCAPS	863	871	891#				
KCH	765	769	771#				
KDOWN	927	976#					
KEND	804#	818					
KEY	843#						
KEYB	738	762#					
KLEFT	927	973#					
KLOOP	763#	774					
KLOOP1	827#	903					
KNEW	789	794#					
KON	1162	1173#					
KREP	782	786	809#				
KRGHT	923	974#					
KSD	762	780	820#	821			
KS4	772	784	821#				
KTAB	918	977#					
KUP	925	975#					
LB1	1150	1152#					
LF	1195	1247#	1287				
LIST	111	640#					
LISTST	121	664#					
LOOP	1153#	1177					
LOOP2	849#	852					
LOOP3	545#	549	554				
LOP2	510#	514	519				
MAP	93#	317	737	740			
MEMFLG	316	739	1554#				
MODIF	1152	1154#					
MSIZE	26#	170	171				
MSR	70#	203	426	436	510	545	
N		476#					
NOCAPS	874	886#					
NONE	838	901#					
NORAL	1189	1273#					
NOSYM	861	871#					
NRBLIK	1065	1097	1342#				
NRDISK	32#	376					
NSECTS	31#	251					
NXTCR	1037	1039#					
OUTA	1104	1183#					
OUTAN	1099	1104#					

OUTFDC	213	215	217	333	336	350	353	426#	429	446	458
	460	463	487								
PORTA	48#	642									
PORTB	49#										
PORTC	50#	643	647	652	654	665					
POS	1034	1115	1146	1178	1186	1207	1292	1303	1339#		
PRESS	1002#										
PRMSG	224	696#	704								
PROUT	1081	1088#	1263	1316							
PUNCH	112	681#									
RATE	39#	1062	1343								
RD1	263	269#									
RDAT	54#	551#									
RDCHD	80#	538									
RDSEC	252#	273									
READ	119	253	537#								
READER	113	691#									
RECAL	76#	332									
RESINT	210	337	445#	464							
RESLT	521	556	567#								
RETRY	35#	240	503	540							
RETRY1	86#	331									
RNKT	314	316#									
ROP	197	238	315#	590	611	629					
ROMOFF	92#	315									
ROMON	91#	313	736								
RON	304	313#	587	608	626	709					
RSLP	571#	572									
SAVA	913#										
SECTOR	261	396	475#								
SECTRA	122	407#									
SEEK	457#	500	537								
SEEKTR	79#	457									
SELDSK	115	220	245	374#							
SETDMA	118	243	260	281	421#						
SETSEC	117	249	271	396#							
SETTRK	116	247	267	363#							
SIGNON	169#	223									
SNSDRV	78#	349									
SNSINT	77#	445									
SPCFY	75#	212									
STACK	36#	586	607	625							
STACK1	37#	196	237								
STACK2	38#	731									
START	201#										
START2	203#	207									
STARTR	541#	561									
STARTW	504#	526									
STATE	873	1006	1010	1187	1340#						
STROBE	58#	651	653								
SVSP	585	591	606	612	624	630	1552#				
SVSP2	730	745	1553#								
SYMBOL	860	896#									
SYSEND	1564#	1565									
SYSLEN	1565#										
TAB	471#	484	502	539							
TABLEN	1545#										
TAKE	864	866#	876	888							
TBLCPL	886	958#									
TBLCPS	872	917#									
TBLEXT	865	945#									
TBLSFT	862	932#									
TC	71#	520	555								

TRACK	264	363	461	473#
TRANS	130	157#		
TRANS1	850	858#		
TRKO	85#	340		
TSTLCK	877#	889		
TVARY	1144	1352#	1545	
VEN	1184	1207#		
VERS	21#			
VRAMDR	1033	1114#	1138	
WAIO	205	210#	211	
WAIT2	464#	465		
WAIT1	337#	338		
WAIT2	999#	1001	1023	
WBOOT	107	235#		
WBOOT0	242#	300		
WBOOTE	107#	284		
WBUSY	647#	649		
WDAT	512	516#		
WRCMD	81#	501		
WRITE	120	500#		
ZLEN	1547#			


```

1          ;                               DATE 18-4-88
2          ;                               REV  31-8-88
3          ;                               TRANS 01-9-88
4          ;
5          ;
6          ; *****
7          ; * ZX SPECTRUM CP/M BIOS (C) T.KREJCA *
8          ; * VERZE PRO DVA 8" DISKY A RADIC TK87 *
9          ; * PODLE METODICKEHO MATERIALU ZX-FLOPPY *
10         ; * MIKROKOMPJUTER KLUBU 666.ZO SVAZARMU *
11         ; * P.S. 64, PRAHA 69 /1988/ *
12         ; * *****
13         ;
14         ;
15         ; .ZOO
16         0000' ASEG
17         TITLE BIOS8ZXD.MAC CP/M ZX-SPECTRUM BIOS FOR I8272 & 8"
18         SUBTTL UVODNI DEFINICE
19         .PRINTX 'PREKLADA SE : '
20         ;
21         0016 ;VERS EQU 22 ;CISLO VERZE CPM (2.2)
22         ;
23         ; PRO PAMETI 4132 MSIZE EQU 31
24         ; 4164 MSIZE EQU 62
25         ;
26         003E MSIZE EQU 62 ;VELIKOST PAMETI PRO CPM
27         DC00 CCP EQU ODC00H ;ADRESA MODULU CCP
28         E406 BDOS EQU CCP+806H ;ADRESA MODULU BDOS
29         F200 BIOS EQU OF200H ;ADRESA MODULU BIOS
30         1600 CPML EQU BIOS-CCP ;VELIKOST CCP+BDOS
31         002C NSECTS EQU CPML/128 ;VELIKOST V SEKTORECH
32         0002 NRDISK EQU 2 ;POCET MECHANIK
33         0004 CDISK EQU 4 ;PROMENNA PRO VYBRANY DISK
34         0080 BUFF EQU 80H ;VYROVNAVACI PAMET
35         000A RETRY EQU 10 ;POCET OPAKOVANI PRI DISK. CHYBE
36         FFFF STACK EQU OFFFFH ;ZASOBNIK
37         FF80 STACK1 EQU OFF80H ;ZASOBNIK1
38         FF40 STACK2 EQU OFF40H ;ZASOBNIK2
39         07D0 RATE EQU 2000 ;RYCHLOST BLIKANI KURZORU
40         ;
41         ;
42         ; ADRESY PORTU I8255
43         ; PRO INTERFACE MIREK
44         ; PIO2=I8255
45         ;
46         001F PORTA EQU 1FH ;DATA
47         003F PORTB EQU 3FH
48         005F PORTC EQU 5FH ;KOMUNIKACE S TISKARNOU
49         007F CWR EQU 7FH ;RIDICI SLOVO
50         ;
51         ; BITY VYHRAZENE PRO KOMUNIKACI NA BRANE PORTC:
52         ; PRO TISKARNU S ROZHRAZIM CENTRONICS
53         ;
54         0001 BUSY EQU 1 ;STAV TISKARNY
55         0002 ERROR EQU 2 ;CHYBA TISKARNY
56         0080 STROBE EQU 80H ;DATA PLATNA
57         ;
58         ;
59         ; RIDICI SLOVO I8255
60         0083 CWRCOM EQU 1000011B ;INIT I8255
61         ;

```

UVODNI DEFINICE

```

62      ;
63      ;
64      ; ADRESY FDC I8272
65      ; PRO INTERFACE MIREK
66      ; BLIZE VIZ ZX-FLOPPY
67      ;
68      00B7      DATA      EQU      183
69      00B3      MSR        EQU      179
70      0093      TC         EQU      147
71      ;
72      ;
73      ; PRIKAZY FDC I8272
74      ;
75      0003      SPCFY     EQU      3      ;PRIKAZ SPECIFY
76      0007      RECAL     EQU      7      ;PRIKAZ RECALIBRATE
77      0008      SNSINT    EQU      8      ;PRIKAZ SENS INTERRUPT
78      0004      SNSDRV    EQU      4      ;PRIKAZ SENS DRIVE STATUS
79      000F      SEEKTR    EQU      0FH    ;PRIKAZ SEEK
80      0005      RDCMD     EQU      6      ;PRIKAZ READ
81      0000      WR CMD    EQU      5      ;PRIKAZ WRITE
82      0080      INVAL     EQU      80H    ;NEPLATNY PRIKAZ
83      ;
84      ; RIZENI MAPOVANI PAMETI
85      ;
86      0000      ROMON     EQU      0      ;PRIPOJI PAMET ROM
87      0080      ROMOFF    EQU      128    ;ODPOJI PAMET ROM
88      00FD      MAP       EQU      0FDH   ;ADRESA MAPOVACIHO PORTU
89      ;
90      ; bios mover
91      F1F0      F3                org      bios-10h
92      F1F1      21 8010           ld       hl,8010h
93      F1F4      11 F200           ld       de,bios
94      F1F7      01 09D0           ld       bc,zlen
95      F1FA      ED B0             ldir
96      F1FC      C3 F200           jp       bios
97      ;
98      ;
99      ; *****
100     ; *
101     ; * ZDE ZACINA VLASTNI MODUL BIOS *
102     ; *
103     ; *****
104     ;
105     ; ORG BIOS
106     ;
107     ; ODSKOKOVY VEKTOR PRO JEDNOTLIVE PODPROGRAMY BIOSu
108     ;
109     F200      C3 F2C1           JP       BOOT ;STUDENY START
110     F203      C3 F301           WBOOT:  JP       WBOOT ;TEPLY START
111     F206      C3 F4BC           JP       CONST ;STAV KLAVESNICE
112     F209      C3 F4D7           JP       CONIN ;VSTUP Z KLAVESNICE
113     F20C      C3 F4EE           JP       CONOUT ;VYSTUP NA DISPLEJ
114     F20F      C3 F504           JP       LIST ;VYSTUP NA TISKARNU
115     F212      C3 F52D           JP       PUNCH ;VYSTUP NA DEROVAC
116     F215      C3 F52F           JP       READER ;SNIMAC DERNE PASKY
117     F218      C3 F3A8           JP       HOME ;NASTAVENI STOPY C.0
118     F21B      C3 F38D           JP       SELDSK ;VYBER DISKU
119     F21E      C3 F3D5           JP       SETTRK ;NASTAVENI STOPY
120     F221      C3 F3DA           JP       SETSEC ;NASTAVENI SEKTORU
121     F224      C3 F3E6           JP       SETDMA ;NASTAVENI ADRESY PRO PRENOS
122     F227      C3 F479           JP       READ ;CTENI SEKTORU
123     F22A      C3 F442           JP       WRITE ;ZAPIS SEKTORU
    
```

UVODNI DEFINICE

```

123 F22D C3 F51C JP LISTST ;STAV TISKARNY
124 F230 C3 F3DF JP SECTRA ;VYPOCET FYZICKEHO SEKTORU
125 ;
126 ; NYNI NASLEDUJE PRIDANY PODPROGRAM PRO ZX-SPECTRUM
127 ;
128 F233 C3 F53C JP BASIC ;NAVRAT DO ZX BASICu
129 ;
130 ; ZDE NASLEDUJE TABULKA DISK PARAMETER HEADER
131 ; PRO DISK A:
132 ;
133 F236 F265 DPBASE: DEFW TRANS ;ADRESA TAB. PRO PREVOD SEKTORU
134 F238 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
135 F23A 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
136 F23C 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
137 F23E FBD5 DEFW DIRBUF ;ADRESA PAMETI PRO ADRESAR
138 F240 F256 DEFW DPBLK ;ADRESA TAB. DISKOVYCH PARAMETRU
139 F242 FC76 DEFW CSVO ;ADRESA PAMETI PRO KONT. SOUCET
140 F244 FC57 DEFW ALVO ;ADRESA ALOKACNIHO VEKTORU
141 ;
142 ; PRO DISK B:
143 ;
144 F246 F265 DEFW TRANS ;ADRESA TAB. PRO PREVOD SEKTORU
145 F248 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
146 F24A 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
147 F24C 0000 DEFW 0 ;VYUZITO SYSTEMEM
148 F24E FBD5 DEFW DIRBUF ;ADRESA PAMETI PRO ADRESAR
149 F250 F256 DEFW DPBLK ;ADRESA TAB. DISKOVYCH PARAMETRU
150 F252 FCA5 DEFW CSV1 ;ADRESA PAMETI PRO KONT. SOUCET
151 F254 FC86 DEFW ALV1 ;ADRESA ALOKACNIHO VEKTORU
152 ;
153 ; ZDE NASLEDUJE TABULKA DISKOVYCH PARAMETRU PRO 8" DISK
154 ;
155 F256 001A DPBLK: DEFW 26 ;SPT - POCET SEKTORU NA STOPE
156 F258 03 DEFW 3 ;BSH - POSUN BLOKU
157 F259 07 DEFB 7 ;BLM - MASKA BLOKU
158 F25A 00 DEFB 0 ;EXM - MASKA ROZSIRENI
159 F25B 00F2 DEFW 242 ;DSM - KAPACITA DISKU
160 F25D 003F DEFW 63 ;DRM - VELIKOST ADRESARE
161 F25F C0 DEFB 192 ;ALO - AL. BLOKY PRO ADRESAR
162 F260 00 DEFB 0 ;AL1
163 F261 0010 DEFW 16 ;CKS - KONTROLNI SOUCET ADRESARE
164 F263 0002 DEFW 2 ;OFF - POCET SYSTEMOVYCH STOP
165 ;
166 ; TABULKA PRO PREPOCET LOGICKEHO SEKTORU NA FYZICKY
167 ; PRO SKEW FAKTOR = 6
168 ;
169 F265 01 07 0D 13 TRANS: DEFB 1,7,13,19,25,5,11,17
170 F269 19 05 0B 11 DEFB 23,3,9,15,21,2,8,14
171 F26D 17 03 09 0F DEFB 20,26,6,12,18,24,4,10
172 F271 15 02 08 0E DEFB 16,22
173 F275 14 1A 06 0C DEFB 16,22
174 F279 12 18 04 0A DEFB 16,22
175 F27D 10 16 DEFB 16,22
176 ;
177 ; TEXT UVODNI OZNAMENI PO PRIHLASENI MODULU BIOS
178 ;
179 F27F 1C 1F SIGNON: DEFB CHOME,CLS ; SMAZ OBRAZOVKU
180 F281 36 DEFB MSIZE/10+"0" ; VELIKOST PAMETI
181 F282 32 DEFB MSIZE MOD 10+ "0"
182 F283 4B 20 43 50 DEFM "K CP/M ZX-BIOS V 4.40 2 disky, PIO2 "
183 F287 2F 4D 20 5A

```

UVODNI DEFINICE

```

184 F28B 58 2D 42 49
185 F28F 4F 53 20 56
186 F293 20 34 2E 34
187 F297 30 20 32 20
188 F29B 64 69 73 68
189 F29F 79 2C 20 50
190 F2A3 49 4F 32 20
191 F2A7 20
192 F2AB 28 43 29 20 DEFM '(C) T. Krejca 1987,88'
193 F2AC 54 2E 20 4B
194 F2B0 72 65 6A 63
195 F2B4 61 20 31 39
196 F2BB 38 37 2C 38
197 F2BC 38
198 F2BD 0D 0A 07 00 DEFB 0DH,0AH,7,0
199
200 ;
201 ;
202 SUBTTL BOOT
203 .PRINTX 'BOOT'
204 ;
205 *****
206 ; *
207 ; * BOOT - STUDENY START SYSTEMU *
208 ; *
209 ; *****
210 F2C1 F3 BOOT: DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
211 F2C2 31 FFB0 LD SP,STACK1 ;NASTAVIME ZASOBNIK
212 F2C5 CD F3B5 CALL ROF ;ODPOJIME ROM
213 F2CB 3E B3 LD A,CWRCOM ;INICIALIZACE 8255
214 F2CA D3 7F OUT (CWR),A
215 F2CC 3E 80 LD A,STROBE ;NASTAV UROVEN NA STROBE
216 F2CE D3 5F OUT (PORTC),A ; PRO TISKARNU
217 ;
218 ;
219 0004 TRK0 EQU 4 ;BIT TRACK 00
220 0005 RETRY1 EQU 5 ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
221 ;
222 F2D0 06 64 ;START: LD B,100 ;POCET OPAKOVANI
223 ;
224 F2D2 DB B3 ;START2: IN A,(MSR) ;JE RADIC PRIPRAVEN?
225 F2D4 FE 80 CP 80H
226 F2D6 28 07 JR Z,WAIT0 ;ANO - POKRACUJEME
227 F2D8 DB B7 IN A,(DATA) ;NE - PRECTIME PREBYVAJICI DATA
228 F2DA 10 F6 DJNZ START2 ;A OPAKUJEME
229 F2DC C3 F3CD JP ERRIO ;RADIC SE NEPOVEDLO OZIVIT
230 ;
231 F2DF CD F402 WAIT0: CALL RESINT
232 F2E2 20 FB JR NZ,WAIT0
233 F2E4 0E 03 LD C,SPCFY ;INICIALIZACE RADICE PRO 8"
234 F2E6 CD F3EB CALL OUTFDC
235 F2E9 0E 8F LD C,BFH ;SRT=8MS, HUT=96MS
236 F2EB CD F3EB CALL OUTFDC
237 F2EE 0E 0F LD C,OFH ;HLT=28MS, NON DMA MOD
238 F2F0 CD F3EB CALL OUTFDC
239 ;
240 F2F3 0E 00 LD C,0 ;VYBER DISK A:
241 F2F5 CD F38D CALL SELDSK
242 F2F8 CD F3A8 CALL HOME ;NASTAV STOPU 0
243 ;
244 ;

```

BOOT

```

245      F2FB  21 F27F      HELLO: LD      HL,SIGNON      ;VYPISEME UVODNI OZNAMENI
246      F2FE  CD F530      CALL     HL      FRMSG
247
248
249
250
251      *
252      * WBOOT - TEPLY  START SYSTEMU      *
253      *
254      *
255      *
256
257
258      F301
259      F301  F3          WBOOT: DI          ;ZAKAZEME PRERUSENI
260      F305  31 FF80      LD          SP,STACK1 ;NASTAVIME ZASOBNIK
261      F308  CD F548      CALL     ROP         ;ODPOJIME ROM
262      F30B  DE 0A      CALL     INIT        ;INICIALIZACE PRERUSENI PRO KEYB
263      F30D  C5          LD          C,RETRY   ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
264      F30E  01 DC00      PUSH     BC          ;ULOZIME NA ZASOBNIK
265      F311  CD F3E6      WBOOTO: LD         BC,CCP ;POCATKU MODULU CCP
266      F314  0E 00      CALL     SETDMA      ;NASTAVIME ADRESU
267      F316  CD F38D      LD          C,0
268      F319  0E 00      CALL     SELDSK      ;VYBEREME DISK A:
269      F31B  CD F3B5      LD          C,0
270      F31E  0E 02      CALL     SETTRK      ;NASTAVIME STOPU 0
271      F320  CD F3DA      LD          C,2
272      F323  C1          CALL     SETSEC      ;NASTAVIME SEKTOR 2
273      F324  06 2C      POP       BC
274      F326  C5          LD          B,NSECTS ;DO B CELKOVOY POCET SEKTORU
275      F327  CD F479      RDSEC:  PUSH     BC   ; PRO NATAZENI SYSTEMU
276      F32A  20 42      CALL     READ        ;CTEME JEDEN SEKTOR
277      F32C  2A FC55      JR        NZ,BOTER  ;CHYBA PRI CTENI
278      F32F  11 0080      LD          HL,(DMA) ;ADRESA PAMETI PRO PRENOS
279      F332  19          LD          DE,128   ;DELKA SEKTORU
280      F333  44          ADD       HL,DE      ;VYPOCTEME DALSI ADRESU
281      F334  4D          LD          B,H
282      F335  CD F3E6      LD          C,L
283      F338  3A F430      CALL     SETDMA      ;A NASTAVIME JI
284      F33B  FE 1A      LD          A,(SECTOR);VYBRANY SEKTOR
285      F33D  38 06      CP        26         ;JE POSLEDNI NA STOPE?
286      F33F  0E 01      JR        C,RD1      ;NE PRECHOD NA DALSI SEKTOR
287      F341  CD F3D5      LD          C,1
288      F344  AF          CALL     SETTRK      ; NASTAV NOVOU STOPU
289      F345  3C          XOR       A
290      F346  4F          RD1:    INC       A   ;ZVYSY POCITADLO SEKTORU
291      F347  CD F3DA      LD          C,A
292      F34A  C1          CALL     SETSEC      ;NASTAV NOVY SEKTOR
293      F34B  10 D9      POP       BC
294
295      ;
296      ; PO NATAZENI CELEHO SYSTEMU DO PAMETI NASLEDUJE PREDANI RIZENI
297      ; MODULU CCP
298      ;
299      ;
300      F34D          GOCPM:
301      F34D  01 0080      LD          BC,BUFF   ;NASTAV VYR. PAMET PRO DISK
302      F350  CD F3E6      CALL     SETDMA      ;NASTAV VYR. PAMET PRO DISK
303      F353  3E C3      LD          A,0C3H    ;PRIPRAV ODSKOK NA WBOOT
304      F355  32 0000      LD          (0),A     ;NA ADRESU 0000H
305      F358  21 F203      LD          HL,WBOOT  ;
306      F35B  22 0001      LD          (1),HL   ;

```

BOOT

```

306 F35E 32 0005 LD (5),A ;PRIPRAV ODSKOK PRO BDOS
307 F361 21 E406 LD HL,BDOS ;NA ADRESU 0005H
308 F364 22 0006 LD (6),HL
309 F367 3A 0004 LD A,(CDISK) ;CISLO VYBRANE MECHANIKY
310 F36A 4F LD C,A ;PRO MODUL CCP
311 F36B C3 DC00 JP CCP ;NAKONEC SKOK NA CCP
312 ; A START CPM
313 ;
314 ; PODPROGRAM PRO OSETRENI CHYBY PRI WBOOT
315 ;
316 F36E C1 BOTER: POP BC ;OBNOV REG BC
317 F36F 0D DEC C ;SNIZ POCITADLO O 1
318 F370 28 03 JR Z,BOTERO ;POCET OPAKOVANI VYCERPAN
319 F372 C5 PUSH BC ;ULOZ BC
320 F373 18 99 JR WBOOTO ;A ZKUS TO ZNOVU
321 ;
322 ; NEODSTRANITELNA CHYBA = NAVRAT DO ZX BASICu
323 ;
324 F375 CD F361 BOTERO: CALL RON ;PRIPOJ ROM
325 F378 ED 56 IM 1 ;INTERRUPT MODE 1
326 F37A FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;UKAZATEL PRO SYST.PROMENNE
327 F37E FB EI ;POVOL PRERUSENI
328 F37F CF RST 8 ;TEPLY START BASIC + HLAENI
329 F380 1A ERRT: DEFB 1AH ; TAPE LOADING ERROR
330 ;
331 ;
332 ; PODPROGRAM PRO OVLADANI MAPOVANI
333 ;
334 F381 3E 00 RON: LD A,ROMON ;BAJT ZAPNI_ROM
335 F383 18 02 JR RNXT
336 F385 3E 80 ROF: LD A,ROMOFF ;BAJT VYPNI_ROM
337 F387 32 FBD4 RNXT: LD (MEMFLG),A ;PRIZNAK ROM OFF/ON
338 F38A D3 FD OUT (MAP),A
339 F38C C9 RET ; A NAVRAT
340 ;
341 SUBTTL DISKOVE OPERACE
342 .PRINTX 'DISKOVE OPERACE'
343 ;
344 ; *****
345 ; * SELDSK- VYBER DISKETOVE JEDNOTKY REG C *
346 ; *
347 ; *****
348 ;
349 F38D 21 0000 SELDSK: LD HL,0 ;0 DO HL
350 F390 79 LD A,C ;CISLO JEDNOTKY DO A
351 F391 FE 02 CP NRDISK ;JE VETSI NEZ POCET DISKU?
352 F393 D0 RET NC ;ANO - BDOS ERR BAD SELECT
353 F394 3C INC A ;ZVYSIME O 1
354 F395 32 F42D LD (DISK),A ;VYBRANY DISK DO TABULKY-SELO/1
355 F398 79 LD A,C ;PUVODNI HODNOTA
356 F399 32 0004 LD (CDISK),A ;ULOZ CISLO VYBRANEHO DISKU
357 F39C 6F LD L,A ;CISLO DISKU DO L
358 F39D 26 00 LD H,0 ;VYNULUJ H
359 F39F 29 ADD HL,HL ;NYNI NASLEDUJE VYPOCET
360 F3A0 29 ADD HL,HL ;POLOHY TABULKY DPH
361 F3A1 29 ADD HL,HL ;V PAMETI
362 F3A2 29 ADD HL,HL ;HL=HL*16
363 F3A3 11 F236 LD DE,DPBASE ;TABULKA DISKU A:
364 F3A6 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTNI POLOHA
365 F3A7 C9 RET ;NAVRAT V HL ADRESA DPH
366 ;

```

DISKOVE OPERACE

```

367
368
369
370
371
372
373
374
375 F3A8
376 F3A8 06 05
377 F3AA 0E 07
378 F3AC CD F3EB
379 F3AF 3A F42D
380 F3B2 5F
381 F3B3 4F
382 F3B4 CD F3EB
383 F3B7 CD F402
384 F3BA 28 FB
385 F3BC 0E 04
386 F3BE CD F3EB
387 F3C1 4B
388 F3C2 CD F3EB
389 F3C5 CD F3F7
390 F3CB CB 67
391 F3CA C0
392 F3CB 10 DD
393
394 F3CD 3E 12
395 F3CF 32 F380
396 F3D2 C3 F375
397
398
399
400
401
402
403
404
405 F3D5 21 F42E
406 F3D8 71
407 F3D9 C9
408
409
410
411
412
413
414
415
416 F3DA 21 F430
417 F3DD 71
418 F3DE C9
419
420
421
422
423
424
425
426
427 F3DF 06 00

```

```

;
; *****
; *
; * HOME - NASTAVENI STOPY CISLO 00
; *
; *****
;
;
; HOME:
HOME1: LD B,RETRY1
LD C,RECAL ;NASTAV STOPU 00
CALL OUTFDC
LD A,(DISK) ;VYBRANY DISK
LD E,A ;DO REG E
LD C,A ;DO REG C
CALL OUTFDC
WAIT1: CALL RESINT ;CEKAME NA PRESUN HLAVICKY
JR Z,WAIT1
LD C,SNSDRV ;PRECTI STAVOVE SLOVO MECHANIK
CALL OUTFDC
LD C,E ;VYBRANY DISK
CALL OUTFDC
CALL INFDC
BIT TRKO,A ;JE POTVRZENE NASTAVENI NA STOPU 0?
RET N2 ;ANO - NAVRAT
DJNZ HOME1 ;NE - ZKUSIME TO ZNOVU
;
ERRIO: LD A,12H ;CHYBA V RADICI NEBO MECHANICE :
LD (ERRT),A ;INVALID I/O
JP BOTERO ;VYPIS A NAVRAT DO ZX BASICu
;
; *****
; *
; * SETTRK- NASTAVENI STOPY VSTUP REG C
; *
; *****
;
; SETTRK: LD HL,TRACK ;ADRESA PROMENNE TRACK DO HL
LD (HL),C ;ULOZ NOVOU HODNOTU
RET
;
; *****
; *
; * SETSEC- NASTAVENI CISLA SEKTORU REG C
; *
; *****
;
; SETSEC: LD HL,SECTOR ;ADRESA PROMENNE SECTOR
LD (HL),C ;ULOZ NOVOU HODNOTU
RET
;
; *****
; *
; * SECTRA- VYPOCET FYZICKEHO SEKTORU REG C
; *
; *****
;
; SECTRA: LD B,0 ;VYNULUJ B

```

DISKOVE OPERACE

```

428 F3E1 EB          EX    DE,HL          ;VYMEN DE-HL
429 F3E2 09          ADD    HL,BC          ;ABSOLUTNI ADRESA V PAMETI
430 F3E3 7E          LD    A,(HL)          ;A CISLO FYZ. SEKTORU
431 F3E4 6F          LD    L,A          ;PRESUN DO L
432 F3E5 C9          RET
433
434 ;
435 ; *****
436 ; *
437 ; * GETDMA- NASTAVENI ADRESY PRO DISKOVE OP. *
438 ; * REG BC
439 ; * *****
440 ;
441 F3E6 ED 43 FC55   SETDMA: LD    (DMA),BC          ;ULOZ NOVOU HODNOTU DO DMA
442 F3EA C9          RET
443
444 ;
445 ; *****
446 ; *
447 ; *
448 ; *
449 ; *
450 ; *
451 ; *
452 ; *
453 ; *****
454 ;
455 ; *****
456 ; *
457 ; *
458 ; *
459 ; *
460 ; *
461 ; *
462 ; *****
463 ;
464 ; *****
465 ; *
466 ; *
467 ; *
468 ; *
469 ; *
470 ; *
471 ; *
472 ; *
473 ; *****
474 ;
475 ; *****
476 ;
477 ; *****
478 ; *
479 ; *
480 ; *
481 ; *
482 ; *
483 ; *
484 ; *
485 ; *
486 ; *
487 ; *
488 ;

```

DISKOVE OPERACE

```

489
490
491
492 F42C
493 F42D 01
494 F42E 02
495 F42F 00
496 F430 01
497 F431 00
498 F432 1A
499 F433 07
500 F434 80
501
502
503
504
505 F435 21 F42C
506 F438 06 09
507 F43A 4E
508 F43B CD F3EB
509 F43E 23
510 F43F 10 F9
511 F441 C9
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521 F442 CD F413
522 F445 3E 05
523 F447 32 F42C
524 F44A 1E 0A
525 F44C CD F435
526 F44F F3
527 F450 2A FC55
528 F453 06 80
529 F455 0E B7
530 F457 56
531 F458 DB B3
532 F45A FE B0
533 F45C 28 07
534 F45E FE D0
535 F460 20 F6
536 F462 CA F46D
537 F465 ED 51
538 F467 23
539 F468 56
540 F469 10 ED
541 F46B D3 93
542 F46D CD F4AD
543 F470 FB
544 F471 3E 00
545 F473 CB
546 F474 1D
547 F475 20 D5
548 F477 3C
549 F478 C9

```

```

; TABULKA PRO INICIALIZACI RADICE I8272 PRO
; OPERACE READ/WRITE
;
TAB: DEFS 1 ;SEM PRIJE OPERACNI KOD
DISK: DEFB 1 ;CISLO DISKU
TRACK: DEFB 2 ;CISLO STOPY
HEAD: DEFB 0 ;CISLO HLAVICKY
SECTOR: DEFB 1 ;CISLO SEKTORU
N: DEFB 0 ;DELKA SEKTORU (0=128B)
EOT: DEFB 26 ;CISLO POSLEDNIHO SEKTORU
GPL: DEFB 7 ;VELIKOST MEZERY GAP
DTL: DEFB 80H ;DATA LENGTH
;
; PODPROGRAM PRO NAPROGRAMOVANI RADICE
; PRO OPERACE READ/WRITE
;
COMM: LD HL,TAB ;ADRESA TABULKY
LD B,9 ;POCET PREENASENYCH BAJTU
CLOOP: LD C,(HL) ;VYBER BAJT Z TABULKY
CALL OUTFDC ;POSLE HO DO I8272
INC HL ;UKAZATEL NA DALSI BAJT
DJNZ CLOOP ;PROVED EMYCKU 9*
RET
;
; *****
; * WRITE - ZAPIS SEKTORU NA DISK *
; * *****
;
WRITE: CALL SEEK ;NAJDI POZADOVANOU STOFU
LD A,WRCMD ;OP KOD PRO WRITE
LD (TAB),A ;DEJ HO DO TABULKY
LD E,RETRY ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
STARTW: CALL COMM ;NAPROGRAMUJ RADIC
DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
LD HL,(DMA) ;VYZVEDNI ADRESU PRO PRENOS DAT
LD B,80H ;POCET PREENASENYCH BAJTU
LD C,DATA ;ADRESA DATA REGISTRU
LD D,(HL) ;PRIPRAV SI BAJT Z RAM
LOP2: IN A,(MSR) ;CTI STAV
CP OBH ;POZADUJE RADIC DATA?
JR Z,WDAT ;ANO - ZAPIS
CF ;HLEDA RADIC SEKTOR?
JR NZ,LOP2 ;ANO - OPAKUJ
JF ;NE - CHYBOVY PRIZNAK
WDAT: OUT (C),D ;ZAPIS JEDEN BAJT DO DATA REG.
INC HL ;PRESUN UKAZATEL NA DALSI BAJT
LD D,(HL) ;PRIPRAV SI HO DO D REGISTRU
DJNZ LOP2 ;A OPAKUJ TO 128*
OUT (TC),A ;TERMINAL COUNT- KONEC PRENOSU
ERRW: CALL RESULT ;CTI VYSLEDEK OPERACE
EI ;POVOL PRERUSENI
LD A,0 ;PRIZNAK VEE PROBEHLO O.K.
RET Z ;NAVRAT - OPERACE SE ZDARILA
DEC E ;SNIZ POCITADLO
JR NZ,STARTW ;ZKUS TO ZNOVU
INC A ;PRIZNAK ERROR
RET ; A CHYBOVY NAVRAT

```

DISKOVE OPERACE

```

550
551
552
553
554
555
556
557
558 F479 CD F413
559 F47C 3E 06
560 F47E 32 F42C
561 F481 1E 0A
562 F483 CD F435
563 F486 F3
564 F487 2A FC55
565 F48A 06 80
566 F48C DB B3
567 F48E FE 07
568 F490 28 07
569 F492 FE 00
570 F494 20 F6
571 F496 CA F4A1
572 F499 DB B7
573 F49B 77
574 F49C 23
575 F49D 10 ED
576 F49F D3 93
577 F4A1 CD F4AD
578 F4A4 FB
579 F4A5 3E 00
580 F4A7 C8
581 F4A8 1D
582 F4A9 20 DB
583 F4AB 3C
584 F4AC C9
585
586
587
588 F4AD CD F3F7
589 F4B0 E6 C0
590 F4B2 F5
591 F4B3 06 06
592 F4B5 CD F3F7
593 F4B8 10 FB
594 F4BA F1
595 F4BB C9
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607 F4BC
608 F4BC ED 73 FB0D
609 F4C0 31 FFFF
610 F4C3 CD F3B1
610 F4C6 CD F741
;
;
; *****
; *
; * READ - CTENI SEKTORU Z DISKU
; *
; *****
;
;
; READ: CALL SEEK ;VYHLEDEJ POZADOVANOU STOPU
; LD A,RDCMD ;OP KOD PRO CTENI
; LD (TAB),A ;ULOZ HO DO TABULKY
; LD E,RETRY ;POCET OPAKOVANI DO REG. E
; STARTR: CALL COMM ;NAPROGRAMUJ RADIC PRO CTENI
; DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
; LD HL,(DMA) ;PRIPRAV ADRESU PRO PRENOS DAT
; LD B,80H ;DELKA SEKTORU
; LOOP3: IN A,(MSR) ;CTI STAV RADICE
; CP OFOH ;DATA PRIPRAVENA
; JR Z,RDAT ;ANO - CTI JEDEN BAJT
; CP ODOH ;NASTALA CHYBA PRI CTENI?
; JR NZ,LOOP3 ;NE CEKEJ NA RADIC
; JP Z,ERRR ;ANO
; RDAT: IN A,(DATA) ;CTI JEDEN BAJT
; LD (HL),A ;ULOZ HO DO RAM
; INC HL ;ZVYS POCITADLO
; DJNZ LOOP3 ;A OPAKUJ TO 128*
; OUT (TC),A ;TERMINAL COUNT- KONEC PRENOSU
; ERRR: CALL RESLT ;CTI VYSLEDEK OPERACE CTENI
; EI ;POVOL PRERUSENI
; LD A,0 ;PRIZNAK VSE JE O.K.
; RET Z ;NAVRAT - OPERACE SE ZDARILA
; DEC E ;SNIZ POCITADLO
; JR NZ,STARTR ; A ZKUS TO ZNOVU
; INC A ;PRIZNAK ERROR
; RET ;CHYBOVY NAVRAT
;
;
; ; PODPROGRAM PRO ZJISTENI VYSLEDKU OPERACE READ/WRITE
;
;
; RESULT: CALL INFDC ;CTI VYSLEDEK
; AND OCOH ;MASKA NA BITY 7 A 6
; PUSH AF ;VYSLEDEK NA STACK (0=O.K.)
; LD B,6 ;PRECTI JESTE 6 BAJTU
; RSLP: CALL INFDC
; DJNZ RSLP ;OPAKUJ 6*
; POP AF ;PRIPRAV VYSLEDEK
; RET
;
;
; SUBTTL VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU
.PRINTX ' VSTUP/VYSTUP ZNAKU'
;
;
; *****
; *
; * CONST - ZJISTI STAV KLAVESNICE
; *
; * O=NENI PRIPRAVENY ZNAK, FPH=JE
; *
; *****
;
;
; CONST:
; LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
; LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
; CALL RON ;ZAPNI ROM
; CALL INKEY ;ZAVOLEJ ZJISTENI STAVU KEYB

```

```

611 F4C9 4F LD C,A ;HODNOTA DO C
612 F4CA CD F385 CALL ROF ;VYPNI ROM
613 F4CD ED 7B FBDO LD SP,(SVSP) ;OBNOV UKAZATEL ZASOBNIKU
614 F4D1 79 LD A,C ;STAV DO REG. A
615 F4D2 B7 OR A
616 F4D3 C8 RET Z ;NIC NEMI STISKNUTE
617 F4D4 3E FF LD A,-1 ;JE PIPRAVEN ZNAK
618 F4D6 C9 RET
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628 F4D7 LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
629 F4DB ED 73 FBDO LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
630 F4DE CD F381 CALL ROM ;ZAPNI ROM (A TEDY I VRAM)
631 F4E1 CD F6EA CALL CT ;ZAVOLEJ VSTUP ZNAKU
632 F4E4 4F LD C,A ;ZNAK DO REG. C
633 F4E5 CD F385 CALL ROF ;ODPOJ ROM
634 F4E8 ED 7B FBDO LD SP,(SVSP) ;OBNOV ZASOBNIK
635 F4EC 79 LD A,C ;PRESUN ZNAK A
636 F4ED C9 RET
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646 F4EE LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
647 F4F2 ED 73 FBDO LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
648 F4F5 CD F381 CALL ROM ;PRIPOJ ROM A TEDY I VRAM
649 F4F8 79 LD A,C ;ZNAK DO REG A
650 F4F9 CD F772 CALL COUT ;ZAVOLEJ VYSTUP ZNAKU
651 F4FC CD F385 CALL ROF ;VYPNI ROM
652 F4FF ED 7B FBDO LD SP,(SVSP) ;OBNOV ZASOBNIK
653 F503 C9 RET
654
655
656
657
658
659
660
661
662 F504 LIST: LD A,C ;ZNAK DO REG A
663 F504 79 OUT (PORTA),A ;VYSLI JEJ NA PORT
664 F505 D3 1F IN A,(PORTC) ;CTI STAV
665 F507 DB 5F AND ERROR ;JE ERROR?
666 F509 E6 02 AND Z,EXITL ;ANO NAVRAT
667 F50B 28 0E JR
668
669 F50D DB 5F WBUSY: IN A,(PORTC) ;CTI STAV
670 F50F E6 01 AND BUSY ;JE TISKARNA BUSY?
671 F511 20 FA JR NZ,WBUSY ;ANO CEKEJ
    
```

1-11

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

672
673 F513 E6 7F ; AND STROBE XOR -1 ;PRIPRAV STROBE PULS
674 F515 D3 5F ; OUT (PORTC),A ;A VYSLI JEJ
675 F517 F6 80 ; OR STROBE ;PUVODNI STAV STROBE
676 F519 D3 5F ; OUT (PORTC),A ;VYSLI NA PORTC
677 F51B C9 ; EXITL: RET ; A NAVRAT
678 ;
679 ;
680 ;
681 ; *****
682 ; * ;
683 ; * LISTST - ZJISTENI STAVU TISKARNY *
684 ; * ;
685 ; *****
686 ;
687 F51C ; LISTST:
688 F51C DB 5F ; IN A,(PORTC) ;CTI STAV
689 F520 3E 00 ; AND BUSY ;MASKUJ BIT BUSY
690 F522 C0 ; LD A,0 ;PRIZNAK NOT READY DO REG A
691 F523 2F ; RET NZ ;PRINTER NOT READY
692 F524 C9 ; CPL ;PRINTER READY
693 ; RET
694 ;
695 F525 3E 7F ; BREAK: LD A,127
696 F527 DB FE ; IN A,(OFEH)
697 F529 1F ; RRA
698 F52A D8 ; RET C
699 F52B F1 ; POP AF
700 F52C C9 ; RET
701 ;
702 ;
703 ; *****
704 ; * ;
705 ; * PUNCH - VYSTUP ZNAKU NA DEROVAC *
706 ; * NENI IMPLEMENTOVAN V TETO VERZI *
707 ; * *****
708 ;
709 F52D 79 ; PUNCH: LD A,C
710 F52E C9 ; RET
711 ;
712 ;
713 ; *****
714 ; * ;
715 ; * READER - CTENI ZNAKU ZE SNIMACE DP *
716 ; * NENI IMPLEMENTOVAN V TETO VERZI *
717 ; * *****
718 ;
719 F52F C9 ; READER: RET
720 ;
721 ;
722 ; ;
723 ; ;
724 F530 7E ; PRMSG: LD A,(HL) ; PRVNI ZNAK RETEZCE
725 F531 B7 ; OR A ; JE TO 0?
726 F532 C8 ; RET Z ; ANO - KONEC VYPISU
727 F533 E5 ; PUSH HL ; NE - ULOZ HL
728 F534 4F ; LD C,A ; PRESUN ZNAK DO REG C
729 F535 CD F4EE ; CALL CONOUT ; ZAVOLEJ VYSTUP ZNAKU
730 F538 E1 ; POP HL ; OBNOV HL
731 F539 23 ; INC HL ; NASTAV HL NA DALSI ZNAK
732 F53A 18 F4 ; JR PRMSG ; A POKRACUJEME V TISKU

```

1-12

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

733 ;
734 ;   PODPROGRAM PRO NAVRAT DO BASICu ZX SPECTRUM
735 ;
736 F53C FD 21 5C3A BASIC: LD IY,5C3AH ;OBNOVIME SYSTEMOVY UKAZATEL
737 F540 CD F381 CALL R0N ;PRIPOJIME ROM
738 F543 ED 56 IM 1 ;NASTAV INTERRUPT MODE 1
739 F545 FB EI ;POVOL PRERUSENI
740 F546 CF RST 8H ;SKOK NA TEPLY START
741 F547 FF DEFB -1 ;HLASENI 0,0 OK
742 ;
743 ;   PODPROGRAM PRO INICIALIZACI PRERUSOVACIHO SYSTEMU
744 ;   PRERUSENI KAZDYCH 50MS OD ZX-ULA ZAVOLA PROGRAM,
745 ;   JEHOZ ADRESA JE NA ADRESE 0FEFFH V RAM
746 ;
747 F548 F3 INIT: DI ;ZAKAZEME PRERUSENI
748 F549 3E FE LD A,0FEH ;VYSSI BAIT ADRESY PRI PRERUSENI
749 F54B ED 47 LD I,A ; DO REG I
750 F54D 21 F556 LD HL,INTERR ;ADRESA PODPROGRAMU PRO PRERUSENI
751 F550 22 FEFF LD (0FEFFH),HL ;ULOZ NA ADRESU 0FEFFH
752 F553 ED 5E IM 2 ;NASTAV INT MODE 2
753 F555 C9 RET
754 ;
755 ;   VLASTNI PODPROGRAM PRO OBSLUHU PRERUSENI
756 ;
757 F556 F556 ;INTERR:
758 F556 ED 73 FBD2 LD (SVSP2),SP ;ULOZ HODNOTU SP
759 F55A 31 FF40 LD SP,STACK2 ;NOVA HODNOTA PRO UKAZATEL
760 F55D E5 PUSH HL ;ULOZ VESKERE REGISTRY
761 F55E D5 PUSH DE ; DO ZASOBNIKU
762 F55F C5 PUSH BC
763 F560 P5 PUSH AF
764 F561 3E 00 LD A,ROMON ;ZAPNI ROM
765 F563 D3 FD OUT (MAP),A
766 F565 CD F577 CALL KEYB ;PRECTI STAV KLAVESNICE
767 F568 3A FBD4 LD A,(MEMPLG) ;PODLE STAVU PRED PRERUSENIM
768 F56B D3 FD OUT (MAP),A ; NASTAV MAPOVANI
769 F56D F1 POP AF ;A OBNOV REGISTRY
770 F56E C1 POP BC
771 F56F D1 POP DE
772 F570 E1 POP HL
773 F571 ED 7B FBD2 LD SP,(SVSP2) ;OBNOV HODNOTU SP
774 F575 FB EI ;POVOLIME PRERUSENI
775 F576 C9 RET
776 ;
777 ;   PODPROGRAM PRO ZJISTENI STAVU KLAVESNICE
778 ;   POUZIVA STANDARDNI PROMENNE V SYSTEMOVE
779 ;   OBLASTI 5C00H. VYCHAZI ZE STANDARDNICH
780 ;   PODPROGRAMU ZXROM - VIZ ROM BASIC MIKRO-
781 ;   KOMPUTER KLUB 666. ZO SVAZARMU PRAHA
782 ;
783 ;   ROZDILNE KLAVESY OPROTI ZX SPECTRUM:
784 ;   EXTEND MODE = CONTROL
785 ;   GRAPH = ESCAPE
786 ;   BREAK = TABULATOR
787 ;
788 ;PRINTX ' KLAVESNICE & DISPLEJ'
789 ;
790 F577 21 5C00 KEYB: LD HL,KSO ;DO HL PROMENNA KEYBSTATE0
791 F57A 46 KLOOP: LD B,(HL) ;KOD KLAVESY DO B
792 F57B 04 INC B ;JE SADA! VOLNA?
793 F57C 28 07 JR Z,KCH ;ANO JE

```

1-13

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

794 F57E 23 INC HL ;NE
795 F57F 23 DEC (HL) ;SNIZIME CITAC PRO REPEAT
796 F580 2B DEC HL
797 F581 20 02 JR NZ,KCH ;ODSKOK KDYZ SADA NEBYLA VOLNA
798 F583 36 FF JR (HL),-1 ;PRIZNAK OFFH - SADA JE VOLNA
799 F585 7D KCH: LD A,L ;NASLEDUJE POROVNANI OBOU SAD
800 F586 21 5C04 LD HL,KS4
801 F589 BD CP L
802 F58A 20 ZE JR NZ,KLOOP ;OPAKUJ S DRUHOU SADOU
803 ;
804 F58C CD F5CA ; CALL CIN ;CTI KLAVESNICI
805 F58F B7 OR A ;POKUD NEMI NIC STISKNUTO
806 F590 C8 RET Z ; TAK NAVRAT
807 ;
808 F591 21 5C00 LD HL,KS0 ;JE STISKNUTA KLAVESA
809 F594 BE CP (HL) ;NYNI TEST NOVA KLAVESA?
810 F595 28 25 JR Z,KREP ;JE STEJNA JAKO PREDCHOZI?
811 F597 EB EX DE,HL ;ANO - REPEAT
812 F598 21 5C04 LD HL,KS4 ;KLAVESA Z DRUHE SADY
813 F59B BE CP (HL) ;TEST DRUHE SADY
814 F59C 28 1E JR Z,KREP ;A SKOK NA REPEAT
815 F59E 46 LD B,(HL) ;TEST OBSAZENI 2.SADY
816 F59F 04 INC B
817 F5A0 28 04 JR Z,KNEW ;NOVA KLAVESA
818 F5A2 EB EX DE,HL
819 F5A3 46 LD B,(HL)
820 F5A4 04 INC B
821 F5A5 C0 RET NZ
822 F5A6 5F KNEW: LD E,A ;PRENES KOD DO E
823 F5A7 77 LD (HL),A ;A DO KSTATE/4
824 F5A8 23 INC HL
825 F5A9 36 05 LD (HL),5 ;KONSTANTA NA TAKMITY
826 F5AB 23 INC HL
827 F5AC 3A 5C09 LD A,(5C09H) ;REPEL
828 F5AF 77 LD (HL),A
829 F5B0 23 INC HL
830 F5B1 7B LD A,E
831 F5B2 77 LD (HL),A
832 F5B3 32 5C08 KEND: LD (5C08H),A ;LASTKEY
833 F5B6 21 5C3B LD HL,5C3BH ;FLAGS
834 F5B9 CB EE SET 5,(HL) ;BIT 5 JE PRIPRAVEN ZNAK
835 F5BB C9 RET
836 ;
837 F5BC 23 KREP: INC HL ;PODPROGRAM PRO AUTOREPEAT
838 F5BD 36 05 LD (HL),5
839 F5BF 23 INC HL
840 F5C0 35 DEC (HL) ;NASTAV NA CITAC PRODLEVY
841 F5C1 C0 RET NZ ;UZ VYPRSELA DOBA?
842 F5C2 3A 5C0A LD A,(5C0AH) ;NE
843 F5C5 77 LD (HL),A ;ANO PERIODA OPAKOVANI DO A
844 F5C6 23 INC HL ;OBNOV HODNOTU CITACE
845 F5C7 7E LD A,(HL) ;NASTAV UKAZATEL NA ZNAK
846 F5C8 18 E9 JR KEND ;PRESUN HO DO REG. A
847 ; ;A ODESLI ZNAK
848 5C00 KSO EQU 5C00H ;ADRESA PRVNI SADY STAV REG.
849 5C04 KS4 EQU KS0+4 ;ADRESA DRUHE SADY STAV REG.
850 ;
851 ; ;PODPROGRAM PRO ZJISTENI STISKNUTE KLAVESY
852 ;
853 F5CA 01 FEFE CIN: LD BC,OPEFEH
854 F5CD 16 00 LD D,0

```

1-14

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

855 F5CF 7A KLOOP1: LD A,D
856 F5D0 1E 1F LD E,1FH
857 F5D2 FE 00 CP 0
858 F5D4 20 02 JR NZ,DAL1
859 F5D6 1E 1E LD E,1EH
860 F5D8 FE 07 DAL1: CP 7
861 F5DA 20 02 JR NZ,DAL2
862 F5DC 1E 1D LD E,1DH
863 F5DE ED 78 DAL2: IN A,(C) ;CTEME PORT KLAVESWICE
864 F5E0 2F CPL ;
865 F5E1 A3 AND E ;NIC NERI STISKNUTE
866 F5E2 28 5B JR Z,MONO ;
867 ;
868 ; A-PRIZNAK RADY
869 ; D-PRIZNAK SLOUPCE 0-7
870 ;
871 F5E4 4A KEY: LD C,D
872 F5E5 26 00 LD H,O
873 F5E7 6C LD L,H
874 F5E8 06 00 LD B,O
875 F5EA 55 LD D,L
876 F5EB 1E 08 LD E,S
877 F5ED 0F LOOP2: RRCA
878 F5EE 38 03 JR C,TRANS1
879 F5F0 19 ADD HL,DE
880 F5F1 18 FA JR LOOP2
881 ;
882 ; HL=8*RADA 8*(0-4)
883 ; BC=SLOUPEC (0-7)
884 ;
885 ;
886 F5F3 00 TRANS1: NOP
887 F5F4 09 ADD HL,BC
888 F5F5 CD F637 CALL SYMBOL ;TEST NA SYMBOL SHIFT
889 F5F8 20 0F JR NZ,NOSYM ;NENI SYMBOL SHIFT
890 F5FA 11 F672 LD DE,TBLSFT ;JE PRIPRAV TABULKU
891 F5FD CD F62F CALL KCAPS ;TEST NA CAPSHIFT
892 F600 20 03 JR NZ,TAKE ; JE SYM NENI CAPS
893 F602 11 F69A LD DE,TBTEXT ; JE SYM A CAPS (EXTEND)
894 F605 TAKE: ;VYBER ZNAK Z TABULKY
895 F605 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTNI ADRESA
896 F606 7E LD A,(HL) ;ZNAK DO A
897 F607 18 3C JE EXIT ;NAVRAT
898 ;
899 F609 CD F62F NOSYM: CALL KCAPS ;TEST JE CAPS?
900 F60C 11 F64A LD DE,TBLCPS ;TABULKA PRO CAPS
901 F60F 3A FBCC LD A,(STATE) ;PRIZNAK PRO CAPSLOCK
902 F612 20 12 JR NZ,NOCAPS ;<>0 - NENI CAPSLOCK
903 F614 CB 7F BIT 7,A
904 F616 20 ED JR NZ,TAKE ;STISKNUTY LOCK & CAPS
905 F618 19 LD HL,DE ;ABSOLUTNI ADRESA V PAMETI
906 F619 7E LD A,(HL) ;VYZVEDNI ZNAK
907 F61A FE 61 CP "2" ;JE TO "2"?
908 F61C 38 27 JR C,EXIT ;JE TO VELKE PISMENO
909 F61E FE 7B CP "2"+1 ;PATRI MEZI PISMENA?
910 F620 30 23 JR NC,EXIT ;
911 F622 D6 20 SUB 20H ;CAPITAL SHIFT- PREVOD NA
912 F624 18 1F JR EXIT ;VELKA PISMENA
913 ;
914 F626 11 F6C2 NOCAPS: LD DE,TBLCPL ;NENI CAPS- TABULKA PRO MALA PISMENA
915 F629 CB 7F BIT 7,A ;BYL CAPSLOCK?

```

```

916 F62B 28 D8 JR Z,TAKE ;NE- UNLOCK & NOCAPS
917 F62D 18 E9 JR TSTLCK ;ANO- LOCK & NOCAPS
918
919 F62F 01 FEFE KCAPS: LD BC,0FEFEH ;TEST NA CAPSHIFT
920 F632 ED 78 IN A,(C)
921 F634 CB 47 BIT O,A
922 F636 C9 RET
923
924 F637 01 7FFE ;SYMBOL: LD BC,7FFEH ;TEST NA SYMBOL SHIFT
925 F63A ED 78 IN A,(C)
926 F63C CB 4F BIT 1,A
927 F63E C9 RET
928
929 F63F 14 NONE: INC D ;ZVYS POCITADLO
930 F640 CB 00 RLC B
931 F642 38 8B JR C,KLOOP1 ;A OTESTUJ DALSI RADKU TLACITEK
932
933 ; ZADNA KLAPKA
934 ;
935 F644 AF XOR A
936 F645 4F EXIT: LD C,A ;NAVRAT Z PODPROGRAMU PRO
937 F646 06 00 LD B,0 ; KODOVANI KLAVESNICE
938 F648 C9 RET
939
940 ;
941 F649 00 SAVA: DEFB 0
942 ;
943 ; TABULKA ZNAKU POUZITA PRI CAPS SHIFT
944 ;
945 F64A 00 61 71 31 TBLCP5: DEFB 0,"a","q","1",DEL,"p",13,KTAB
946 F64E 7F 70 0D 09
947 F652 7A 73 77 DEFB "zaw"
948 F655 82 1B DEFB CAPSL,ESC
949 F657 4F 4C 20 DEFB "OL "
950 F65A 78 64 65 33 DEFB "xde3"
951 F65E 04 69 6B 6D DEFB KRGH,"i","k","m"
952 F662 63 66 72 34 DEFB "cfr4"
953 F666 05 75 6A 6E DEFB KUP,"u","j","n"
954 F66A 76 67 74 DEFB "vgt"
955 F66D 08 16 79 68 DEFB KLEPT,KDOWN,"y","h","b"
956 F671 62
957 ;
958 ; TABULKA POUZITA PRO SYMBOL SHIFT
959 ;
960 F672 00 7E 00 21 TBL5FT: DEFB 0,"",0,"!",",",22H,13,32
961 F676 5F 22 0D 20
962 F67A 3A 7C 20 40 DEFB " :ö );= "
963 F67E 29 3B 3D 20
964 F682 60 5C 20 48 DEFB "`Ö H( +."
965 F686 28 20 2B 2E
966 F68A 3F 7B 3C 24 DEFB "?ä<§!Ü-,"
967 F68E 27 5D 2D 2C
968 F692 2F 7D 3E 25 DEFB "/ü>XÄ~*"
969 F696 26 5B 5E 2A
970 ;
971 ; TABULKA POUZITA PRO EXTEND (CONTROL)
972 ;
973 F69A 00 01 11 31 TBL5XT: DEFB 0,1,17,"1","0",16,13,32
974 F69E 30 10 0D 20
975 F6A2 1A 13 17 32 DEFB 26,19,23,"2","9",15,12,0
976 F6A6 39 0F 0C 00

```

1-16

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

977   F6AA   18 04 05 33           DEFB   24,4,5,"3","8",9,11,13
978   F6AE   38 09 08 0D
979   F6B2   03 06 12 34           DEFB   3,6,18,"4","7",21,10,14
980   F6B6   37 15 0A 0E
981   F6BA   16 07 14 35           DEFB   22,7,20,"5","6",25,8,2
982   F6BE   36 19 08 02
983
984
985
986   F6C2   00 61 71 31
987   F6C6   30 70 0D 20
988   F6CA   7A 73 77 32           DEFM   "zaw29e1 "
989   F6CE   39 6F 6C 20           DEFM   "xdea38ikm"
990   F6D2   78 64 65 33           DEFM   "cfr47ujn"
991   F6D6   38 69 6B 6D
992   F6DA   63 66 72 34           DEFM   "vgt56yhb"
993   F6DE   37 75 6A 6E
994   F6E2   76 67 74 35           DEFM
995   F6E6   36 79 68 62
996
997
998
999
1000
1001   0008
1002   0004
1003   0005
1004   0018
1005   0009
1006
1007
1008
1009   001B
1010   0006
1011   0005
1012   001F
1013   001C
1014   007F
1015   0007
1016   0014
1017   00B2
1018
1019
1020
1021
1022   P6EA   C5
1023   P6EB   D5
1024   P6EC   E5
1025   P6ED   FD E5
1026   P6EF   FD 21 5C3A
1027   P6F3   CD F741
1028   P6F6   B7
1029   P6F7   2B FA
1030   P6F9   DD E5
1031   P6FB   F5
1032   P6FC   FE 82
1033   P6FE   20 09
1034   F700   3A F8CC
1035   F703   17
1036   F704   3F
1037   F705   1F

;
;   TABULKA POUZITA PRO CAPSLOCK
;
;TBLCL: DEFB   0,"a","q","1","0","p",13,32
;
;
;   NASLEDUJE DEFINICE RIDICICH KODU PRO KLAVESNICI
;   DEFINICE KURZORU
;
KLEFT EQU      8           ;KURZOR DOLEVA
KRGHT EQU     "d"-40H      ;KURZOR DOPRAVA
KUP EQU       "e"-40H      ;KURZOR NAHORU
KDOWN EQU     "x"-40H      ;KURZOR DOLU
KTAB EQU      "i"-40H      ;TABULATOR (KLAVESA BREAK)
;
;   RIDICI KODY PRO DISPLEJ
;
ESC EQU       1BH          ;ESCAPE
E1 EQU        6           ;STAVOVE BITY PRO
E2 EQU        5           ; ADRESACI KURZORU
CLS EQU       1FH          ;CLEAR SCREEN
CHOME EQU     1CH          ;CURSOR HOME
DEL EQU       7FH          ;DELETE
BELL EQU      7           ;BEEP
INVERS EQU    14H          ;RIZENI INVERZNIHO ZOBRAZENI
CAPSL EQU     8ZH          ;KLAVESA CAPSLOCK
;
;   PODPROGRAM PRO CTENI ZNAKU Z KLAVESNICE VOLANY
;   Z PODPROGRAMU CONIN
;
GI:  PUSH      BC           ;NEJPRVE ULOZ REGISTRY
     PUSH      DE
     PUSH      HL
     PUSH      IX
     LD        IX,5C3AH     ;OBNOV SYSTEMOVY UKAZATEL
WAIT2: CALL    INKEY       ;PRECTI ZNAK
        OR     A           ;TEST NA NOP
        JR     Z,WAIT2     ;ZNAK NENI PRIPRAVEN CEKEJ DALE
PRESS: PUSH    IX          ;NAME ZNAK - ULOZIME IX
        PUSH    AF         ; A REG AF
        PUSH    CAPSL      ;JE TO ZNAK PRO CAPSLOCK?
        CP     N2,BEEPER  ;NENI - PIFNI
        JR     LD,STATE    ;JE NASTAV CAPSLOCK BIT
        RLA
        CCF
        RRA
        ;NASTAVI BIT 7 V PROMENNE STATE

```

1-17

VYSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1038 F706 32 FBCC          LD      (STATE),A      ;ULOZ NOVY STATE
1039 F709 F1              BEEPER: POP    AF      ;OBNOV ZNAK
1040 F70A F5              PUSH   AF      ;A ZNOVU JEJ ULOZ NA ZASOBNIK
1041 F70B 1E 46          LD      E,70      ;VYPOCET KONSTANT PRO BEEP
1042 F70D 16 00          LD      D,0
1043 F70F 26 00          LD      H,0
1044 F711 C6 20          ADD    A,20H
1045 F713 6F              LD      L,A
1046 F714 CD 03B5         CALL   3B5H      ;PODPROGRAM BEEP Z ROM
1047 F717 F1              POP     AF      ;OBNOV ZNAK
1048 F718 DD E1          POP     IX      ;OBNOV REG. IX
1049 F71A FD CB D1 AE     RES    5,(IY+1) ;BIT- "ZNAK JE ODESLAN"
1050 F71E FE 82          CP     CAPSL    ;JE-LI STISKNUTI CAPSLOCK
1051 F720 28 D1          JR     Z,WAIT2  ; TAK CEKEJ NA DALSI ZNAK
1052 F722 FD E1          POP     IY      ;OBNOV REGISTRY
1053 F724 E1              POP     HL
1054 F725 D1              POP     DE
1055 F726 C1              POP     BC
1056 F727 C9              RET              ;A VRAT SE
1057
1058 ;
1059 ; PROVEDE INVERZI NA POZICI PODLE PROMENNE POS
1060 ; A TIM NAMALUJE KURZOR
1061 ;
1061 F728 CD F793         CURSOR: CALL   VRAMDR ;VYPOCTI ABSOLUTNI POLOHU VE VRAM
1062 F72B ED 4B FBCA     LD      BC,(POS) ;DO BC POLOHU KURZORU
1063 F72F 26 0F          LD      H,OFH    ;MASKA NA DOLNI "PULBAJT"
1064 F731 CB 41          BIT    O,C       ;JE TO SUDA/LICHA POZICE?
1065 F733 20 02          JR     NZ,NXTCH ;LICHA
1066 F735 26 F0          LD      H,OF0H  ;SUDA ZMEN MASKU
1067 F737 06 08         NXTCH: LD      B,B ;POCITADLO
1068 F739 1A             CURLP: LD      A,(DE) ;VYJMI ZNAK Z VRAM
1069 F73A AC             XOR     H        ; A OMASKUJ HO
1070 F73B 12             LD      DE,(DE),A ;DEJ HO ZPATKY
1071 F73C 14             INC    D         ;DALSI LINKU
1072 F73D 05             DEC    B         ;SNIZ POCITADLO
1073 F73E 20 F9        JR     NZ,CURLP ;A PROVED TO ZNOVU
1074 F740 C9             RET
1075
1076 ;
1077 ; CTE OKAMZITY STAV KLAVESNICE
1078 ; A PROVADI BLIKANI S KURZOREM
1079 ;
1080 F741 FD E5          INKEY: PUSH   IY      ;ULOZ REGISTRY
1081 F743 C5             PUSH   BC
1082 F744 D5             PUSH   DE
1083 F745 E5             PUSH   HL
1084 F746 2A FBCE        LD      HL,(CCOUNT) ;POCITADLO PRO RYCHLOST BLIKANI
1085 F749 28             DEC    HL        ;SNIZ O 1
1086 F74A 7C             LD      A,H
1087 F74B B5             OR     L
1088 F74C 22 FBCE        LD      (CCOUNT),HL ;A ULOZ HO ZPET
1089 F74F 20 0D          JR     NZ,INKEYN ;JESTE NENI TREBA BLIKNOUT
1090 F751 21 07D0        LD      HL,RATE   ;PROBLEVA VYPRSELA
1091 F754 22 FBCE        LD      (CCOUNT),HL ;NOVOU HODNOTU DO CCOUNT
1092 F757 CD F72B        CALL   CURSOR    ;BLIKNEME KURZOREM
1093 F75A 21 FB0C        LD      HL,NRBLIK ;POCITADLO BLIKNUTI
1094 F75D 34             INC    (HL)      ;ZVYSIME O 1
1095 F75E FD 21 5C3A     INKEYN: LD      IY,5C3AH ;NASTAV UKAZATEL
1096 F762 FD CB 01 6E    BIT    5,(IY+1)  ;BYL PRIPRAVENY ZNAK?
1097 F766 3A 5C0B        LD      A,(5C0BH) ;ZNAK DO REG. A
1098 F769 20 01          JR     NZ,FIN    ;ANO MAHE NOVY ZNAK

```

VYSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1099 F76B AF ; XOR A ;NE DO (NOP) DO REG. A
1100 F76C E1 FIN: POP HL ;OBNOV REGISTRY
1101 F76D D1 POP DE
1102 F76E C1 POP BC
1103 F76F FD E1 POP IY
1104 F771 C9 RET
1105 ;
1106 ; VYSTUP ZNAKU NA DISPLEJ VOLANY Z CONOUT
1107 ;
1108 F772 E5 COUT: PUSH HL ;ULOZ HL
1109 F773 2A F77B LD HL,(PROUT) ;DO HL ADRESA VYSTUPNIHO PROG
1110 F776 E3 EX (SP),HL ;DEJ JI NA VRCHOL ZASOBNIKU
1111 F777 C9 RET ; A SKOC NA NI
1112 ;
1113 ; VYSTUP ZNAKU IMPLICITNE JDE PRES PODPROGRAM CO PRI INVERZI
1114 ; JDE PRES EXINV
1115 ;
1116 F778 F77A PROUT: DEFW CO
1117 ;
1118 ; CO ULOZI REGISTRY A PROVEDE VYSTUP Z REG. A
1119 ; ZAROVEN ZHASNE KURZOR (POKUD SVITI)
1120 ;
1121 F77A E5 CO: PUSH HL ;ULOZ REGISTRY
1122 F77B D5 PUSH DE
1123 F77C C5 PUSH BC
1124 F77D F5 PUSH AF
1125 F77E 21 F8CD LD HL,NRBLIK ;POCITADLO BLIKNUTI KURZORU
1126 F781 CB 46 BIT 0,(HL) ;D=NE SVITI, 1=SVITI
1127 F783 28 06 JR Z,OUTAN ;NE SVITI
1128 F785 34 INC (HL) ;SVITI A JE TREBA HO ZHASNOUT
1129 F786 CD F728 CALL CURSOR ;ZHASNEME JEJ
1130 F789 F1 POP AF ;OBNOV ZNAK V REG. A
1131 F78A F5 PUSH AF ;A OPET HO ULOZ
1132 F78B CD F7F4 OUTAN: CALL OUTA ;VYSLI ZNAK NA DISPLEJ
1133 F78E F1 POP AF ;OBNOV REGISTRY
1134 F78F C1 POP BC
1135 F790 D1 POP DE
1136 F791 E1 POP HL
1137 F792 C9 RET
1138 ;
1139 ; VRAMDR VYPOCTE Z POSICE V PROMENNE (POS)
1140 ; ABSOLUTNI POLOHU ZNAKU VE VIDEORAM
1141 ;
1142 F793 F5 VRAMDR: PUSH AF ;ULOZ AF
1143 F794 ED 4B F8CA LD BC,(POS) ;PRECTI SI POZICI KURZORU
1144 F798 78 LD A,B ;VYSSI BAJT = RADEK
1145 F799 E6 18 AND 18H ;NASLEDUJE VYPOCET
1146 F79B C6 40 ADD A,40H ; FYZICKE ADRESY VE
1147 F79D 57 LD D,A ; VIDEORAM
1148 F79E 78 LD A,B
1149 F79F 1F RRA
1150 F7A0 1F RRA
1151 F7A1 1F RRA
1152 F7A2 1F RRA
1153 F7A3 E6 E0 AND OEOH
1154 F7A5 CB 19 RR C
1155 F7A7 B1 OR C
1156 F7A8 5F LD E,A ;VYSLEDNA ADRESA JE REG. DE
1157 F7A9 F1 POP AF
1158 F7AA C9 RET
1159 ;

```

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1160 ; PODPROGRAM PRO VYSTUP ASCII ZNAKU Z REG. A
1161 ; PROVEDE FYZICKY ZAPIS DO VIDEORAM
1162 ; TVAR ZNAKU (RASTR 8*4 BODY) JE V TABULCE TVARY
1163 ; ZOBRAZENI JE 64 ZNAKU NA RADEK A 24 RADKU NA OBRAZOVCE
1164
1165 F7AB D6 20 CHOUT: SUB " " ;ODECTI OFFSET ZOH
1166 F7AD CD F793 CALL VRAMDR ;POLGA VRAM, KAM SE BUDE ZAPISOVAT
1167 F7B0 26 00 LD H,0 ;NULJ H
1168 F7B2 6F LD L,A ;ZNAK-ZOH DO REG. L
1169 F7B3 29 ADD HL,HL ;VYPOCET POLOHY V TABULCE ZNAKU
1170 F7B4 29 ADD HL,HL
1171 F7B5 29 ADD HL,HL ;HL*8
1172 F7B6 01 F8D0 LD BC,TVARY ;ADRESA TABULKY
1173 F7B9 09 ADD HL,BC ;ABSOLUTNI ADRESA
1174 F7BA ED 4B F8CA LD BC,(POS) ;POZICE KURZORU
1175 F7BE 06 08 LD B,8 ;ZNAK MA 8 LINEK
1176 F7C0 3E 00 LD A,0
1177 F7C2 CB 41 BIT D,C ;SUDA/LICHA POZICE
1178 F7C4 28 02 JR Z,LB1
1179 F7C6 3E 3F LD A,3FH ; CCF
1180 F7C8 32 F7CC LB1: LD (MODIF),A
1181 F7CB 37 LOOP: SCF
1182 F7CC 00 MODIF: NOP
1183 F7CD 38 0C JR C,HORNI ;DOLNI PULBAJT
1184 F7CF 1A LD A,(DE) ;PREDLOHA Z TABULKY
1185 F7D0 E6 F0 AND OFOH ;MASKA NA VYSSI PULBAJT
1186 F7D2 4F LD C,A
1187 F7D3 3A F8C9 LD A,(INVE) ;BAJT S MASKOU NA INVERZI
1188 F7D6 AE XOR (HL) ;INVERZE PODLE MASKY
1189 F7D7 E6 0F AND OFH
1190 F7D9 18 0E JR KON
1191 F7DB 1A HORNI: LD A,(DE) ;HORNI PULBAJT
1192 F7DC E6 0F AND OFH
1193 F7DE 4F LD C,A
1194 F7DF 3A F8C9 LD A,(INVE)
1195 F7E2 AE XOR (HL)
1196 F7E3 17 RLA
1197 F7E4 17 RLA
1198 F7E5 17 RLA
1199 F7E6 17 RLA
1200 F7E7 E6 F0 AND OFOH ;OPET OMASKUJEME
1201 F7E9 B1 KON: OR C
1202 F7EA 12 LD (DE),A
1203 F7EB 23 INC HL
1204 F7EC 14 INC D
1205 F7ED 10 DC DJNZ LOOP ;OPAKUJ PRO CELY ZNAK
1206 F7EF ED 4B F8CA LD BC,(POS) ;ULOZ POZICI
1207 F7F3 C9 RET ;A VRAT SE
1208
1209 ;
1210 ; VYSTUP ZNAKU Z REG. A OSETRENI KONTROL ZNAKU
1211 ;
1212 F7F4 D5 OUTA: PUSH DE ;ULOZ DE
1213 F7F5 11 F827 LD DE,VEN ;DEJ DO NEJ NAVRATOVOU ADRESU
1214 F7F8 D5 PUSH DE ;DEJ JI NA STACK
1215 F7F9 ED 4B F8CA LD BC,(POS) ;OBNOV POZICI KURZORU
1216 F7FD 21 F8CC LD HL,STATE ;ADRESA STAVOVEHO REG.
1217 F800 FE 20 CP " " ;TEST NA CONTROL ZNAK
1218 F802 D2 FB70 JP NC,NORAL ;NENI TO CONTROL ZNAK
1219 F805 FE 08 CP B ;KURZOR ZPET
1220 F807 28 36 JR Z,CLEFT
1221 F809 FE 07 CP BELL ;BEEP

```

```

1221 F80B CA F894 JP Z,BEEP0
1222 F80E FE 0A CP OAH ;LINE FEED
1223 F810 28 3F JR Z,LF
1224 F812 FE 0D CP ODH ;CARIAGE RETURN
1225 F814 28 38 JR Z,CR
1226 F816 FE 14 CP INVERS ;RIZENI INVERZE
1227 F818 28 4C JR Z,INV
1228 F81A FE 1F CP CLS ;CLEAR SREEN
1229 F81C 28 13 JR Z,CLSO
1230 F81E FE 1C CP CHOME ;HOME
1231 F820 28 0B JR Z,CHOME0
1232 F822 FE 1B CP ESC ;ESCAPE
1233 F824 28 47 JR Z,ESCO
1234 F826 D1 POP DE ;OBNOV DE
1235 F827 ED 43 F8CA VEN: LD (POS),BC ;NOVOU POZICI KURZORU
1236 F82B D1 POP DE
1237 F82C C9 RET
1238
1239 ;
1240 ; KURZOR HOME (NA POZICI 0,0)
1241 ;
1242 F82D 01 0000 CHOME0: LD BC,0
1243 F830 C9 RET
1244 ;
1245 ; CLEAR SCREEN
1246 ;
1247 F831 21 4000 CLSO: LD HL,4000H ;ADRESA PRVNI POZICE VRAM
1248 F834 11 4001 LD DE,4001H ;NASLE DUJICI POZICE
1249 F837 01 17FF LD BC,17FFH ;DELKA VRAM
1250 F83A 36 00 LD (HL),0 ;BLANK
1251 F83C ED 80 LDIR ;VYMAZ OBRAZOVKU
1252 F83E C9 RET
1253
1254 ;
1255 ; KURZOR O JEDNU POZICI NALEVO
1256 F83F 0D CLEFT: DEC C ;SNIZ UKAZATEL SLOUPCE O 1
1257 F840 79 LD A,C
1258 F841 FE FF CP OFFH ;PRECHOD NA DALSI RADKU?
1259 F843 C0 RET NZ ;NE NAVRAT
1260 F844 0E 3F LD C,63 ;POSLEDNI POZICE
1261 F846 05 DEC B ;O RADKU VYSE
1262 F847 78 LD A,B ;POSLEDNI RADEK?
1263 F848 FE FF CP OFFH
1264 F84A C0 RET NZ ;NE NAVRAT
1265 F84B 06 00 LD B,0 ;ANO RADEK 0
1266 F84D C9 RET
1267
1268 ;
1269 ; CARIAGE RETURN
1270 F84E 0E 00 CR: LD C,0 ;NAVRAT VOZIKU NA SLOUPEC 0
1271 F850 C9 RET
1272 ;
1273 ; LINE FEET - NOVY RADEK
1274 ;
1275 F851 04 LF: INC B ;ZVYS UKAZATEL RADKU O 1
1276 F852 78 LD A,B
1277 F853 FE 18 CP 24 ;POSLEDNI RADEK?
1278 F855 D8 RET C ;NE
1279 F856 FD E5 PUSH IY ;ANO BUDEME MUSET SCROOLOVAT
1280 F858 FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;UKAZATEL NA SYST. PROMENNE
1281 F85C C5 PUSH BC ;ULOZ BC

```

1-21

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1282 F85D CD OD FE CALL ODFEH ;VOLEJ SCROOL Z ROM
1283 F860 C1 POP BC ;OBNOV REGISTRY
1284 F861 FD E1 POP IY
1285 F863 06 17 LD B,23 ;NASTAV NA RADEK 23
1286 F865 C9 RET
1287 ;
1288 ; PREPNUTI VYSTUPU NA INVERZNI ZOBRAZENI
1289 ;
1290 F866 21 FBAA INV: LD HL,EXINV ;ADRESA PODROGRAMU
1291 F869 22 F778 LD (PROUT),HL ;NASTAV JI
1292 F86C C9 RET
1293 ;
1294 ; ADRESACE KURSORU - ESC,COL,LIN
1295 ; COL - SLOUPEC + 20H
1296 ; LIN - RADEK + 20H
1297 ;
1298 F86D CB F6 ESCO: SET E1,(HL) ;NASTAV PRIZNAK PRO ADRESACI
1299 F86F C9 RET
1300 ;
1301 F870 CB 76 MORAL: BIT E1,(HL) ;ADRESACE KURZORU PRESUN SLOUPCE
1302 F872 20 47 JR NZ,ESC1
1303 F874 CB 6E BIT E2,(HL) ;ADRESACE KURZORU PRESUN RADKY
1304 F876 20 48 JR NZ,ESC2
1305 ;
1306 F878 FE 7F CP DEL ;VYMAZAT ZNAK?
1307 F87A 28 0C JR Z,DELO ;ANO
1308 ;
1309 F87C CD F7AB CALL CHOUT ;ZAPIS ZNAKU (20H-7FH) DO VRAM
1310 F87F 0C INC C ;KURZOR NA DALSI ZNAK
1311 F880 79 LD A,C
1312 F881 FE 40 CP 64 ;KONEC RADKY?
1313 F883 DB RET C ;NE - NAVRAT
1314 F884 0E 00 LD C,0 ;ANO NA KURZOR ZACATEK RADKY
1315 F886 18 C9 JR LF ; A PŘECHOD NA NOVOU RADKU
1316 ;
1317 ; DELETE CHAR - SMAZE JEDEN ZNAK
1318 ;
1319 F888 CD F83F DELO: CALL CLEFT ;KURZOR ZPET
1320 F88B ED 43 F8CA LD (POS),BC ;ULOZ POZICI
1321 F88F 3E 20 LD A," " ;PREPIS ZNAK MEZEROU
1322 F891 C3 F772 JP COUT
1323 ;
1324 ; BELL (ASCII 7) PIPNE REPRODUKTOREM
1325 ;
1326 F894 FD E5 BEEPO: PUSH IY ;ULOZ IY
1327 F896 FD 21 563A LD IY,5C3AH ;OBNOV SYSTEMOVY UKAZATEL
1328 F89A 11 020A LD DE,105H*2 ;KONSTANTY PRO BEEP
1329 F89D 21 0100 LD HL,100H
1330 F8A0 CD 03B5 CALL 3B5H ;VOLA ROM BEEP
1331 F8A3 ED 4B F8CA LD BC,(POS) ;ULOZI POZICI KURZORU
1332 F8A7 FD E1 POP IY ;OBNOV IY
1333 F8A9 C9 RET
1334 ;
1335 ; EXINV PROVEDE ZMENU BAREV (PAPER A INK) PRI VYPISU NA DISPLEJ
1336 ; INVRZE SE ZAPINA SEKVENCI 14H,1 A VYPINA 14H,0
1337 ;
1338 F8AA B7 EXINV: OR A
1339 F8AB 3E 00 LD A,0
1340 F8AD 28 02 JR 2,EXN1 ;VYPNOUT INVERZI
1341 F8AF 3E FF LD A,-1 ;PRIZNAK ZAPNUTA INVERZ
1342 F8B1 32 F8C9 EXN1: LD (INVE),A ;DO STAVOVEHO BAJTU

```

1-22

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1343          F8B4      21 F77A          LD      HL,CO          ;VYSTUP ZNAKU PRES CO
1344          F8B7      22 F778          LD      HL      (PROUT),HL
1345          F8BA      C9                RET
1346
1347          ;
1348          ; ADRESACE KURZORU ZMENA SLOUPCE
1349          ; (OFFSET 20H)
1350          F8BB      CB B6          ESC1:  RES      E1,(HL)          ;BIT STAVU (STATE)
1351          F8BD      CB EE          SET      E2,(HL)          ;BIT- JESTE CEKA ADRESU RADKY
1352          F8BF      D6 20          SUB      " ,(HL)          ;ODECTE OFFSET
1353          F8C1      4F                LD      C,A              ;NOVA POZICE DO UKAZATELE
1354          F8C2      C9                RET
1355
1356          ;
1357          ; ADRESACE KURZORU ZMENA RADKY
1358          ; (OFFSET 20H)
1359          F8C3      CB AE          ESC2:  RES      E2,"(HL)        ;ZRUSI PRIZNAK
1360          F8C5      D6 20          SUB      " ,(HL)        ;ODECTE OFFSET
1361          F8C7      47                LD      B,A              ;NOVA POZICE DO UKAZATELE
1362          F8C8      C9                RET
1363
1364          ;
1365          ; ZDE NASLEDUJI RUZNE UKAZATELE A STAVOVE PROMENNE
1366          F8C9      00          INVE:  DEFB      0          ;PRIZNAK INVERZE
1367          F8CA      0000        POS:   DEFW      0          ;UKAZATEL POZICE KURZORU
1368          F8CC      00          STATE: DEFB      0          ;STAVOVY BAJT BIT7=CAPSLOCK
1369          ;                          ;BIT 6,5 PRO ADRESACI KURZORU
1370          F8CD      00          NRBLIK: DEFB      0          ;PRIZNAK KORZOR ON/OFF
1371          F8CE      07D0        CCOUNT: DEFW      RATE      ;CITAC PRO BLIKANI KURZORU
1372
1373          ;
1374          ; NYNI NASLEDUJE TABULKA GENERATORU ZNAKU PRO KAZDY ZNAK 8 BAJTU
1375          ; ZNAKY JSOU V RASTRU 8*4 A LZE JE LIBOVOLNE PREDEFINOVAT
1376          ; I ZA BEHU PROGRAMU !
1377          ;
1378          ; DEFINICE ZNAKU:          ASCII:
1379          ; .PRINTX ' GENERATOR ZNAKU'
1380          F8D0      00 00 00 00        TVARY: DEFB      0,0,0,0,0,0,0,0 ; NOP
1381          F8D4      00 00 00 00
1382          F8D8      00 02 02 02        DEFB      0,2,2,2,2,0,2,0 ; !
1383          F8DC      02 00 02 00
1384          F8E0      00 05 05 00        DEFB      0,5,5,0,0,0,0,0 ; "
1385          F8E4      00 00 00 00
1386          F8E8      00 05 07 05        DEFB      0,5,7,5,5,7,5,0 ; #
1387          F8EC      05 07 05 00
1388          F8F0      00 02 07 04        DEFB      0,2,7,4,7,1,7,2 ; $
1389          F8F4      07 01 07 02
1390          F8F8      00 04 04 01        DEFB      0,4,4,1,2,4,1,1 ; %
1391          F8FC      02 04 01 01
1392          F900      00 02 05 02        DEFB      0,2,5,2,6,0BH,0FH,0 ; &
1393          F904      06 0B 0F 00
1394          F908      00 02 04 00        DEFB      0,2,4,0,0,0,0,0 ; '
1395          F90C      00 00 00 00
1396          F910      00 02 04 04        DEFB      0,2,4,4,4,4,2,0 ; (
1397          F914      04 04 02 00
1398          F918      00 04 02 02        DEFB      0,4,2,2,2,2,4,0 ; )
1399          F91C      02 02 04 00
1400          F920      00 00 05 02        DEFB      0,0,5,2,7,2,5,0 ; *
1401          F924      07 02 05 00
1402          F928      00 00 02 02        DEFB      0,0,2,2,7,2,2,0 ; +
1403          F92C      07 02 02 00

```

1-23

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

1404	F930	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,2,2,4	; ,
1405	F934	00 02 02 04			
1406	F938	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,7,0,0,0	; -
1407	F93C	07 00 00 00			
1408	F940	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,6,6,0	; .
1409	F944	00 06 06 00			
1410	F948	00 01 01 02	DEFB	0,1,1,2,2,4,4,0	; /
1411	F94C	02 04 04 00			
1412	F950	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,5,5,7,0	; 0
1413	F954	05 05 07 00			
1414	F958	00 02 06 02	DEFB	0,2,6,2,2,2,7,0	; 1
1415	F95C	02 02 07 00			
1416	F960	00 02 05 01	DEFB	0,2,5,1,2,4,7,0	; 2
1417	F964	02 04 07 00			
1418	F968	00 06 01 06	DEFB	0,6,1,6,1,1,6,0	; 3
1419	F96C	01 01 06 00			
1420	F970	00 01 03 05	DEFB	0,1,3,5,5,7,1,0	; 4
1421	F974	05 07 01 00			
1422	F978	00 07 04 06	DEFB	0,7,4,6,1,1,6,0	; 5
1423	F97C	01 01 06 00			
1424	F980	00 03 04 06	DEFB	0,3,4,6,5,5,2,0	; 6
1425	F984	05 05 02 00			
1426	F988	00 07 01 02	DEFB	0,7,1,2,2,4,4,0	; 7
1427	F98C	02 04 04 00			
1428	F990	00 07 05 02	DEFB	0,7,5,2,5,5,7,0	; 8
1429	F994	05 05 07 00			
1430	F998	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,3,1,6,0	; 9
1431	F99C	03 01 06 00			
1432	F9A0	00 00 00 02	DEFB	0,0,0,2,0,0,2,0	; :
1433	F9A4	00 00 02 00			
1434	F9A8	00 00 02 00	DEFB	0,0,2,0,0,2,2,4	; ;
1435	F9AC	00 02 02 04			
1436	F9B0	00 00 01 02	DEFB	0,0,1,2,4,2,1,0	; <
1437	F9B4	04 02 01 00			
1438	F9B8	00 00 00 07	DEFB	0,0,0,7,0,7,0,0	; =
1439	F9BC	00 07 00 00			
1440	F9C0	00 00 04 02	DEFB	0,0,4,2,1,2,4,0	; >
1441	F9C4	01 02 04 00			
1442	F9C8	00 02 05 01	DEFB	0,2,5,1,2,0,2,0	; ?
1443	F9CC	02 00 02 00			
1444	F9D0	03 04 02 05	DEFB	3,4,2,5,2,1,6,0	;
1445	F9D4	02 01 06 00			
1446	F9D8	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,7,5,5,0	; A
1447	F9DC	07 05 05 00			
1448	F9E0	00 06 05 06	DEFB	0,6,5,6,5,5,6,0	; B
1449	F9E4	05 05 06 00			
1450	F9E8	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,4,5,2,0	; C
1451	F9EC	04 05 02 00			
1452	F9F0	00 06 05 05	DEFB	0,6,5,5,5,5,6,0	; D
1453	F9F4	05 05 06 00			
1454	F9F8	00 07 04 06	DEFB	0,7,4,6,4,4,7,0	; E
1455	F9FC	04 04 07 00			
1456	FA00	00 07 04 07	DEFB	0,7,4,7,4,4,4,0	; F
1457	FA04	04 04 04 00			
1458	FA08	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,7,5,2,0	; G
1459	FA0C	07 05 02 00			
1460	FA10	00 05 05 07	DEFB	0,5,5,7,5,5,5,0	; H
1461	FA14	05 05 05 00			
1462	FA18	00 07 02 02	DEFB	0,7,2,2,2,2,7,0	; I
1463	FA1C	02 02 07 00			
1464	FA20	00 01 01 01	DEFB	0,1,1,1,5,5,2,0	; J

1-24
VSTUPLY/VYSTUPLY ZNAKU

1465	FA24	05 05 02 00			
1466	FA28	00 05 05 06	DEFB	0,5,5,6,6,5,5,0	; K
1467	FA2C	06 05 05 00			
1468	FA30	00 04 04 04	DEFB	0,4,4,4,4,4,7,0	; L
1469	FA34	04 04 07 00			
1470	FA38	00 05 07 07	DEFB	0,5,7,7,7,5,5,0	; M
1471	FA3C	07 05 05 00			
1472	FA40	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,5,5,5,0	; N
1473	FA44	05 05 05 00			
1474	FA48	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,5,5,2,0	; O
1475	FA4C	05 05 02 00			
1476	FA50	00 06 05 05	DEFB	0,6,5,5,6,4,4,0	; P
1477	FA54	06 04 04 00			
1478	FA58	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,5,7,7,1	; Q
1479	FA5C	05 07 07 01			
1480	FA60	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,6,6,5,0	; R
1481	FA64	06 06 05 00			
1482	FA68	00 03 04 02	DEFB	0,3,4,2,1,1,6,0	; S
1483	FA6C	01 01 06 00			
1484	FA70	00 07 02 02	DEFB	0,7,2,2,2,2,2,0	; T
1485	FA74	02 02 02 00			
1486	FA78	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,5,5,7,0	; U
1487	FA7C	05 05 07 00			
1488	FA80	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,5,5,2,0	; V
1489	FA84	05 05 02 00			
1490	FA88	00 05 07 07	DEFB	0,5,7,7,7,7,2,0	; W
1491	FA8C	07 07 02 00			
1492	FA90	00 05 05 02	DEFB	0,5,5,2,2,5,5,0	; X
1493	FA94	02 05 05 00			
1494	FA98	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,2,2,2,0	; Y
1495	FA9C	02 02 02 00			
1496	FAA0	00 07 01 02	DEFB	0,7,1,2,2,4,7,0	; Z
1497	FAA4	02 04 07 00			
1498	FAA8	00 07 06 06	DEFB	0,7,6,6,6,6,7,0	; Ā
1499	FAAC	06 06 07 00			
1500	FAB0	00 04 04 02	DEFB	0,4,4,2,2,1,1,0	; Ō
1501	FAB4	02 01 01 00			
1502	FAB8	00 07 03 03	DEFB	0,7,3,3,3,3,7,0	; Ū
1503	FABC	03 03 07 00			
1504	FAC0	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,0,0,0,0	; `
1505	FAC4	00 00 00 00			
1506	FAC8	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,0,0,0	; _
1507	FACC	00 00 00 0F			
1508	FAD0	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,0FH,4,0FH,0	; `
1509	FAD4	0F 04 0F 00			
1510	FAD8	00 00 06 01	DEFB	0,0,6,1,7,5,7,0	; a
1511	FADC	07 05 07 00			
1512	FAE0	00 04 04 06	DEFB	0,4,4,6,5,5,6,0	; b
1513	FAE4	05 05 06 00			
1514	FAE8	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,4,4,3,0	; c
1515	FAEC	04 04 03 00			
1516	FAF0	00 01 01 03	DEFB	0,1,1,3,5,5,3,0	; d
1517	FAF4	05 05 03 00			
1518	FAF8	00 00 02 05	DEFB	0,0,2,5,6,4,3,0	; e
1519	FAPC	06 04 03 00			
1520	FB00	00 03 04 06	DEFB	0,3,4,6,4,4,4,0	; f
1521	FB04	04 04 04 00			
1522	FB08	00 00 03 05	DEFB	0,0,3,5,5,3,1,6	; g
1523	FB0C	05 03 01 06			
1524	FB10	00 04 04 06	DEFB	0,4,4,6,5,5,5,0	; h
1525	FB14	05 05 05 00			

1-25

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

1526	FB18	00 02 00 06	DEFB	0,2,0,6,2,2,7,0	; i
1527	FB1C	02 02 07 00			
1528	FB20	00 01 00 01	DEFB	0,1,0,1,1,1,5,2	; j
1529	FB24	01 01 05 02			
1530	FB28	00 04 05 06	DEFB	0,4,5,6,6,5,5,0	; k
1531	FB2C	06 05 05 00			
1532	FB30	00 04 04 04	DEFB	0,4,4,4,4,4,3,0	; l
1533	FB34	04 04 03 00			
1534	FB38	00 00 05 07	DEFB	0,0,5,7,7,7,5,0	; m
1535	FB3C	07 07 05 00			
1536	FB40	00 00 06 05	DEFB	0,0,6,5,5,5,5,0	; n
1537	FB44	05 05 05 00			
1538	FB48	00 00 02 05	DEFB	0,0,2,5,5,5,2,0	; o
1539	FB4C	05 05 02 00			
1540	FB50	00 00 06 05	DEFB	0,0,6,5,5,6,4,4	; p
1541	FB54	05 06 04 04			
1542	FB58	00 00 03 05	DEFB	0,0,3,5,5,3,1,1	; q
1543	FB5C	05 03 01 01			
1544	FB60	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,4,4,4,0	; r
1545	FB64	04 04 04 00			
1546	FB68	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,2,1,6,0	; s
1547	FB6C	02 01 06 00			
1548	FB70	00 02 07 02	DEFB	0,2,7,2,2,2,1,0	; t
1549	FB74	02 02 01 00			
1550	FB78	00 00 05 05	DEFB	0,0,5,5,5,5,7,0	; u
1551	FB7C	05 05 07 00			
1552	FB80	00 00 05 05	DEFB	0,0,5,5,5,5,2,0	; v
1553	FB84	05 05 02 00			
1554	FB88	00 00 05 07	DEFB	0,0,5,7,7,7,2,0	; w
1555	FB8C	07 07 02 00			
1556	FB90	00 00 05 05	DEFB	0,0,5,5,2,5,5,0	; x
1557	FB94	02 05 05 00			
1558	FB98	00 00 05 05	DEFB	0,0,5,5,5,3,1,6	; y
1559	FB9C	05 03 01 06			
1560	FBA0	00 00 07 01	DEFB	0,0,7,1,2,4,7,0	; z
1561	FBA4	02 04 07 00			
1562	FBA8	00 01 02 02	DEFB	0,1,2,2,4,2,1,0	; ě
1563	FBA C	04 02 01 00			
1564	FBB0	02 02 02 00	DEFB	2,2,2,0,2,2,2,0	; ö
1565	FBB4	02 02 02 00			
1566	FBB8	00 04 02 02	DEFB	0,4,2,2,1,2,4,0	; ü
1567	FBBC	01 02 04 00			
1568	FBC0	00 00 00 05	DEFB	0,0,0,5,0AH,0,0,0	;
1569	FBC4	0A 00 00 00			
1570	FBC8	0F 0F 0F 0F	DEFB	0FH,0FH,0FH,0FH	;
1571	FBC C	0F 0F 0F 0F	DEFB	0FH,0FH,0FH,0FH	;
1572					
1573	0300		; TABLEN EQU \$-TVARY	; DELKA GENERATORU ZNAKU	
1574			;		
1575	09D0		; ZLEN EQU \$-BIOS	; DELKA MODULU BIOS BEZ	
1576			;	SYST.PROMENNYCH	
1577			; .PRINTX ' SYSTEMOVE PROMENNE'		
1578			;		
1579			;		
1580			;		
1581			; SYSTEMOVE PROMENNE		
1582	FBD0		SVSP: DEFS 2	; PROMENNA PRO ULOZENI POZICE ZASOBNIKU	
1583	FBD2		SVSP2: DEFS 2	; PROMENNA PRO ULOZENI POZICE ZASOBNIKU	
1584	FBD4		MEMPLG: DEFS 1	; PRIZNAK PRO NASTAVENI ROM ON/OFF	
1585			;		

1586

; SYSTEMOVE PROMENNE PRO DISKOVE OPERACE

1-26

VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU

```

1587
1588      FBD5      ;
1589      FC55      DIRBUF: DEFS 128      ;VYROVNAVACI PAMET ADRESARE
1590      ;          DMA:   DEFS  2      ;UKAZATEL PRO PRENOS DAT
1591      ;          ;
1592      ;          ; DISK A:
1593      ;          ;
1594      FC57      ALVO:  DEFS  31      ;VEKTOR ALOKACNICH BLOKU
1595      FC76      CSVG:  DEFS  16      ;KONTROLNI SOUCET ADRESARE
1596      ;          ;
1597      ;          ; DISK B:
1598      ;          ;
1599      FC86      ALV1:  DEFS  31      ;VEKTOR ALOKACNICH BLOKU
1600      FCA5      CSV1:  DEFS  16      ;KONTROLNI SOUCET ADRESARE
1601      ;          ;
1602      FCB5      SYSEND EQU  $      ;KONEC MODULU BIOS
1603      OAB5      SYSLEN EQU  SYSEND-BIOS ;DELKA CELEHO MODULU BIOS
1604      ;
1605      .PRINTX '*DRUHY PRUCHOD*'
1606      END

```

MACROS:

SYMBOLS:

ALVO	FC57	ALV1	FC86	BASIC	F53C	BDOS	F406
BEEPO	F894	BEEPER	F709	BELL	0007	BIOS	F200
BOOT	F2C1	BOTER	F36E	BOTERO	F375	BREAK	F525
BUFF	0080	BUSY	0001	CAPEL	0082	CCOUNT	F8CE
CCP	DC00	CDISK	000A	CHOME	001C	CHOMED	F82D
CHOUT	F7AB	CI	F6EA	CIN	F5CA	CLEFT	F83F
CLOOP	F43A	CLS	001F	CLSO	F831	CO	F77A
COMM	F435	CONIN	F4D7	CONOUT	F4EE	CONST	F4BC
COUT	F772	CPML	1600	CR	F84E	CSVO	FC76
CSV1	FCA5	CURLP	F739	CURSOR	F728	CWR	007F
CWRCOM	0083	DAL1	F5DB	DAL2	F5DE	DATA	00B7
DEL	007F	DELO	F888	DIRBUF	FBD5	DISK	F42D
DMA	FC55	DFBASE	F236	DPBLK	F256	DTL	F434
E1	0006	E2	0005	EOT	F432	ERRIO	F3CD
ERROR	0002	ERRR	FAA1	ERRT	F380	ERRW	F46D
ESC	001B	ESCO	F86D	ESC1	F8BB	ESC2	F8C3
EXINV	F8AA	EXIT	F645	EXITL	F51B	EXN1	F8B1
FIN	F76C	GOCPM	F34D	GPL	F433	HEAD	F42F
HELLO	F2FB	HOME	F3A8	HOME1	F3AA	HORNI	F7DB
INFDG	F3F7	INIT	F548	INKEY	F741	INKEYN	F75E
INTERR	F556	INV	F866	INVAL	0080	INVE	F8C9
INVERS	0014	KCAPS	F62F	KCH	F585	KDOWN	0018
KEND	F5B3	KEY	F5E4	KEYB	F577	KLEFT	0008
KLOOP	F57A	KLOOP1	F5CP	KNEW	F5A6	KON	F7E9
KREP	F5BC	KRGHT	0004	KSO	5C00	KS4	5C04
KTAB	0009	KUP	0005	LB1	F7C8	LF	F851
LIST	F504	LISTST	F51C	LOOP	F7CB	LOOP2	F5ED
LOOP3	F48C	LOP2	F458	MAP	00FD	MEMFLG	FBD4
MODIF	F7CC	MSIZE	003E	MSR	00B3	N	F431
NOCAPS	F626	NONE	F63F	NORAL	F870	NOSYM	F609
NRBLIK	F8CD	NRDISK	0002	NSECTS	002C	NXTCH	F737
OUTA	F7FA	OUTAN	F78B	OUTFDC	F3EB	PORTA	001F
PORTB	003F	PORTC	005F	POS	F8CA	PRESS	F6F9
PRMSG	F530	PROUT	F778	PUNCH	F52D	RATE	07D0
RD1	F345	RDAT	F499	RDCMD	0006	RDSEC	F326
READ	F479	READER	F52F	RECAL	0007	RESINT	F402
RESLT	FAAD	RETRY	000A	RETRY1	0005	RNXT	F387
ROF	F385	ROMOFF	0080	ROMON	0000	RON	F381
RSLP	F4B5	SAVA	F649	SECTOR	F430	SECTRA	F3DF
SEEK	F413	SEEKTR	000F	SELDSK	F38D	SETDMA	F3E6
SETSEC	F3DA	SETTRK	F3D5	SIGNON	F27F	SNSDRV	0004
SNSINT	0008	SPCFY	0003	STACK	FFFF	STACK1	FF80
STACK2	FF40	START	F2D0	START2	F2D2	STARTR	F483
STARTW	F44C	STATE	F8CC	STROBE	0080	SVSP	FBD0
SVSP2	FBD2	SYMBOL	F637	SYSEND	FCB5	SYSLEN	0AB5
TAB	F42C	TABLEN	0300	TAKE	F605	TBLCLP	F6C2
TBLCP5	F64A	TBLEXT	F69A	TBLSFT	F672	TC	0093
TRACK	F42E	TRANS	F265	TRANS1	F5F3	TRKO	0004
TSTLCK	F618	TVARY	F8D0	VEN	F827	VERS	0016
VRANDR	F793	WAIO	F2DF	WAI2	F426	WAIT1	F3B7
WAIT2	F6F3	WBOOT	F301	WBOOT0	F30E	WBOOTE	F203
WBUSY	F50D	WDAT	F465	WRCMD	0005	WRITE	F442
ZLEN	09D0						

NO FATAL ERROR(S)

ALVO	140	1593#					
ALV1	151	1598#					
BASIC	128	736#					
BDOS	28#	307					
BEEPO	1221	1326#					
BEEPER	1033	1039#					
BELL	1015#	1220					
BIOS	29#	30	90	93	96	104	1575 1602
BOOT	108	210#					
BOTER	276	316#					
BOTERO	318	324#	396				
BREAK	695#						
BUFF	34#	300					
BUSY	54#	670	688				
CAPSL	948	1017#	1032	1050			
CCOUNT	1084	1088	1091	1371#			
CCP	27#	28	30	264	311		
CDISK	33#	309	356				
CHOME	179	1013#	1230				
CHOME0	1231	1241#					
CHOUT	1165#	1309					
CI	631	1022#					
CIN	804	853#					
CLEFT	1219	1256#	1319				
CLOOP	507#	510					
CLS	179	1012#	1228				
CLSO	1229	1246#					
CO	1116	1121#	1343				
COFM	505#	525	562				
CONIN	111	627#					
CONOUT	112	645#	729				
CONST	110	606#					
COOT	650	1108#	1322				
CPHL	30#	31					
CR	1225	1270#					
CSVO	139	1594#					
CSV1	150	1599#					
CURLP	1068#	1073					
CURSOR	1061#	1092	1129				
CWR	49#	214					
CWRCOM	60#	213					
DAL1	858	860#					
DAL2	861	863#					
DATA	68#	227	451	460	529	572	
DEL	945	1014#	1306				
DELO	1307	1319#					
DIRBUF	137	148	1588#				
DISK	354	379	479	493#			
DMA	277	441	527	564	1589#		
DFBASE	133#	363					
DFBLK	138	149	155#				
DTL	500#						
E1	1010#	1298	1301	1350			
E2	1011#	1303	1351	1359			
EOT	498#						
ERRIO	229	394#					
ERROR	55#	666					
ERRR	571	577#					
ERRT	329#	395					
ERRW	536	542#					
ESC	948	1009#	1232				
ESCO	1233	1298#					

ESC1	1302	1350#					
ESC2	1304	1359#					
EKINV	1290	1338#					
EXIT	897	908	910	912	936#		
EXITL	667	677#					
EKN1	1340	1342#					
FIN	1098	1100#					
GOCPM	299#						
GPL	499#						
HEAD	495#						
HELLO	245#						
HOME	116	242	375#				
HOME1	377#	392					
HORNI	1183	1191#					
INFDC	389	456#	459	467	470	588	592
INIT	261	747#					
INKEY	610	1027	1080#				
INKEYN	1089	1095#					
INTERR	750	757#					
INV	1227	1290#					
INVAL	81#	468					
_INVE	1187	1194	1342	1366#			
INVERS	1016#	1226					
KCAPS	891	899	919#				
KCH	793	797	799#				
KDOWN	955	1004#					
KEND	832#	846					
KEY	871#						
KEYB	766	790#					
KLEFT	955	1001#					
KLOOP	791#	802					
KLOOP1	855#	931					
KNEW	817	822#					
KON	1190	1201#					
KREP	810	814	837#				
KRGHT	951	1002#					
KSO	790	808	848#	849			
KS4	800	812	849#				
KTAB	946	1005#					
KUP	953	1003#					
LB1	1178	1180#					
LF	1223	1275#	1315				
LIST	113	662#					
LISTST	123	686#					
LOOP	1181#	1205					
LOOP2	877#	880					
LOOP3	566#	570	575				
LOP2	531#	535	540				
MAP	87#	337	765	768			
MEMPLG	336	767	1584#				
MODIF	1180	1182#					
MSIZE	26#	180	181				
MSR	69#	224	446	456	531	566	
N	497#						
NOCAPS	902	914#					
NONE	866	929#					
NORAL	1217	1301#					
NOSYM	889	899#					
NRBLIK	1093	1125	1370#				
NRDISK	32#	351					
NSECTS	31#	273					
NXTCH	1065	1067#					
OUTA	1132	1211#					

OUTAN	1127	1132#											
OUTFDC	234	236	238	378	382	386	388	446#	449	466	478	481	
	484	508											
	46#	664											
PORTA	47#												
PORTB	48#	216	665	669	674	676	687						
PORTC	48#												
POS	1062	1143	1174	1206	1214	1235	1320	1331	1367#				
PRESS	1030#												
PRMSG	246	724#	732										
PROUT	1109	1116#	1291	1344									
PUNCH	114	709#											
RATE	39#	1090	1371										
RD1	285	289#											
RDAT	568	572#											
RDCMD	79#	559											
RDSEC	274#	293											
READ	121	275	558#										
READER	115	719#											
RECAL	75#	377											
RESINT	231	383	465#	485									
RESLT	542	577	588#										
RETRY	35#	262	524	561									
RETRY1	220#	376											
RNXT	334	336#											
ROF	212	260	335#	612	633	651							
ROMOFF	86#	335											
ROMON	85#	333	764										
RON	324	333#	609	630	648	737							
RSLP	592#	593											
SAVA	941#												
SECTOR	283	416	496#										
SECTRA	124	427#											
SEEK	477#	521	558										
SEEKTR	78#	477											
SELDSK	117	241	267	349#									
SETDMA	120	255	282	301	441#								
SETSEC	119	271	291	416#									
SETTRK	118	269	287	405#									
SIGNON	179#	245											
SNSDRV	77#	385											
SNSINT	76#	465											
SPCFY	74#	233											
STACK	36#	608	629	647									
STACK1	37#	211	259										
STACK2	38#	759											
START	222#												
START2	224#	228											
STARTR	562#	582											
STARTW	525#	547											
STATE	901	1034	1038	1215	1368#								
STROBE	56#	215	673	675									
SVSP	607	613	628	634	646	652	1582#						
SVSP2	758	773	1583#										
SYMBOL	888	924#											
SYSEND	1601#	1602											
SYSTEM	1602#												
TAB	492#	505	523	560									
TABLEN	1573#												
TAKE	892	894#	904	916									
TBLCPPL	914	986#											
TBLCPSP	900	945#											
TBLEXT	893	973#											
TBLSFT	890	960#											

TC	70#	541	576
TRACK	405	482	494#
TRANS	133	144	169#
TRANS1	878	886#	
TRKO	219#	390	
TSTLCK	905#	917	
TVARY	1172	1380#	1573
VEN	1212	1235#	
VERB	21#		
VRAMDR	1061	1142#	1166
WAI0	226	231#	232
WAI2	485#	486	
WAIT1	383#	384	
WAIT2	1027#	1029	1051
WBOOT	109	257#	
WBOOT0	264#	320	
WBOOT2	109#	304	
WBUSY	669#	671	
WDAT	533	537#	
WRCHD	80#	522	
WRITE	122	521#	
ZLEN	94	1575#	


```

1      ;
2      ;
3      ;
4      ;
5      ;
6      ;
7      ;
8      ;
9      ;
10     ;
11     ;
12     ;
13     ;
14     ;
15     ;
16     ;
17     ;
18     ;
19     ;
20     0000' .Z80
21     ;
22     ;
23     ;
24     ;
25     ;
26     ;
27     0001 DSIDE EQU 1 ; DS DRIVE
28     ;
29     ;
30     ;
31     ;
32     ;
33     ;
34     ;
35     ;
36     0016 VERS EQU 22 ;CISLO VERZE CPM (2.2)
37     ;
38     003D MSIZE EQU 61 ;VELIKOST PAMETI PRO CPM
39     A400 BIAS EQU (MSIZE-20)*1024
40     D800 CCP EQU BIAS+3400H ;ADRESA MODULU CCP
41     E006 BDOS EQU CCP+806H ;ADRESA MODULU BDOS
42     EE00 BIOS EQU CCP+1600H ;ADRESA MODULU BIOS
43     1600 CPML EQU BIOS-CCP ;VELIKOST CCP+BDOS
44     002C NSECTS EQU CPML/128 ;VELIKOST V SEKTORECH
45     0001 NRDISK EQU 1 ;POCET MECHANIK
46     0004 CDISK EQU 4 ;PROMENNA PRO VYBRANY DISK
47     0080 BUFF EQU 80H ;VYROVNAVACI PAMET
48     000A RETRY EQU 10 ;POCET OPAROVANI PRI DISK. CHYBE
49     FFFF STACK EQU 0FFFH ;ZASOBNIK
50     FF80 STACK1 EQU 0FF80H ;ZASOBNIK1
51     FF40 STACK2 EQU 0FF40H ;ZASOBNIK2
52     07D0 RATE EQU 2000 ;RYCHLOST BLIKANI KURZORU
53     ;
54     0001 DRIVE EQU 1 ;CISLO MECHANIKY PRO RADIC
55     ;
56     ;
57     ;
58     ;
59     ;
60     ;
61     ;
        IF1
        IF DSIDE
        .PRINTX 'PREKLADAM ZX/BIOS PRO DOUBLE SIDE DRIVE'
        ELSE
        .PRINTX 'PREKLADAM ZX/BIOS PRO SINGLE SIDE DRIVE'
    
```

```

62                                     ENDIF
63                                     ENDIF
64                                     ;
65                                     ;
66                                     ;
67                                     ; ADRESY PORTU I8255
68                                     ; PRO INTERFACE MIREK
69                                     ; PIO2=I8255
70                                     ;
71 001F PORTA EQU 1FH ;DATA
72 003F PORTB EQU 3FH
73 005F PORTC EQU 5FH ;KOMUNIKACE S TISKARNOU
74 007F CWR EQU 7FH ;RIDICI SLOVO
75                                     ;
76                                     ; BITY VYHRAZENE PRO KOMUNIKACI NA BRANE PORTC:
77                                     ; PRO TISKARNU S ROZHRANIM CENTRONICS
78                                     ;
79 0001 BUSY EQU 1 ;STAV TISKARNY
80 0002 ERROR EQU 2 ;CHYBA TISKARNY
81 0080 STROBE EQU 80H ;DATA PLATNA
82                                     ;
83                                     ; RIDICI SLOVO I8255
84                                     ;
85 0083 CWRCOM EQU 10000011B ;INIT I8255
86                                     ;
87                                     ;
88                                     ;
89                                     ; ADRESY FDC I8272
90                                     ; PRO INTERFACE MIREK
91                                     ; BLIZE VIZ ZX-FLOPPY
92                                     ;
93 00B7 DATA EQU 183
94 00B3 MSR EQU 179
95 0093 TC EQU 147
96                                     ;
97                                     ; PRIKAZY FDC I8272
98                                     ;
99 0003 SPCFY EQU 3 ;PRIKAZ SPECIFY
100 0007 RECAL EQU 7 ;PRIKAZ RECALIBRATE
101 0008 SNSINT EQU 8 ;PRIKAZ SENS INTERRUPT
102 0004 SNSDRV EQU 4 ;PRIKAZ SENS DRIVE STATUS
103 000F SEEKTR EQU 0FH ;PRIKAZ SEEK
104 0046 RDCMD EQU 46H ;PRIKAZ READ PRO MFM
105 0045 WRCMD EQU 45H ;PRIKAZ WRITE PRO MFM
106 0080 INVAL EQU 80H ;NEPLATNY PRIKAZ
107                                     ;
108 0002 HDS EQU 2 ;BIT VYBER HLAVICKY PRO DS DRIVE
109 0004 TRKO EQU 4 ;BIT TRACK 00
110 0005 RETRY1 EQU 5 ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
111                                     ;
112                                     ;
113                                     ; RIZENI MAPOVANI PAMETI
114                                     ;
115 0000 ROMON EQU 0 ;PRIPOJI PAMET ROM
116 0080 ROMOFF EQU 128 ;ODPOJI PAMET ROM
117 00FD MAP EQU 0FDH ;ADRESA MAPOVACIHO PORTU
118                                     ;
119                                     ;
120 ORG 100H
121                                     ;
122 bios mover
    
```

```

123                                     ;
124                                     di
125 0100 F3                             ld     hl,start1
126 0104 11 E20F                        ld     de,bios
127 0107 01 0B02                        ld     bc,zlen
128 010A ED B0                          ldir
129 010C C3 E200                         jp     bios
130
131 010F                                ;
132                                START1: DEFS  0
133                                .phase bios
134
135                                ;
136                                *****
137                                *
138                                *       ZDE ZACINA VLASTNI MODUL BIOS
139                                *
140                                *****
141                                ;
142                                ORG     BIOS
143                                ;
144                                ODSKOKOVY VEKTOR PRO JEDNOTLIVE PODPROGRAMY BIOSU
145                                ;
146                                JP     BOOT          ;STUDENY START
147                                WBOOTE: JP  WBOOT      ;TEPLY START
148                                JP     CONST        ;STAV KLAVESNICE
149                                JP     CONIN       ;VSTUP Z KLAVESNICE
150                                JP     CONOUT      ;VYSTUP NA DISPLEJ
151                                JP     LIST       ;VYSTUP NA TISKARNU
152                                JP     PUNCH      ;VYSTUP NA DEROVAC
153                                JP     READER     ;SNIMAC DERNE PASKY
154                                JP     HOME       ;NASTAVENI STOPY C.0
155                                JP     SELDSK    ;VYBER DISKU
156                                JP     SETTRK    ;NASTAVENI STOPY
157                                JP     SETSEC    ;NASTAVENI SEKTORU
158                                JP     SETDMA    ;NASTAVENI ADRESY PRO PRENOS
159                                JP     READ      ;CTENI SEKTORU
160                                JP     WRITE     ;ZAPIS SEKTORU
161                                JP     LISTST   ;STAV TISKARNY
162                                JP     SECTRA    ;VYPOCET FYZICKYHO SEKTORU
163                                ;
164                                ; NYNI NASLEDUJE PRIDANY PODPROGRAM PRO ZX-SPECTRUM
165                                ;
166                                JP     BASIC      ;NAVRAT DO ZX BASICu
167                                ;
168                                ; ZDE NASLEDUJE TABULKA DISK PARAMETER HEADER
169                                ;
170                                DPBASE: DEFW  0          ;PREVOD SEKTORU SE NEPROVADI
171                                DEFW  0          ;VVUZITO SYSTEMEM
172                                DEFW  0          ;VVUZITO SYSTEMEM
173                                DEFW  0          ;VVUZITO SYSTEMEM
174                                DEFW  DIRBUF     ;ADRESA PAMETI PRO ADRESAR
175                                DEFW  DPBLK     ;ADRESA TAB. DISKOVYCH PARAMETRU
176                                DEFW  CSV0      ;ADRESA PAMETI PRO KONT. SOUCET
177                                DEFW  ALV0      ;ADRESA ALOKACNIHO VEKTORU
178                                ;
179                                ; ZDE NASLEDUJE TABULKA DISKOVYCH PARAMETRU PRO 5" DISK:
180                                ; DVOJNASOBNA HUSTOTA (9 SEKTORU PO 512 BAJTECH)
181                                ; NA JEDNE STOPE. KAPACITA DISKETY 350/170 KB.
182                                ;
183                                IF     DSIDE
184                                ;
185                                ;
186                                ;
187                                ;
188                                ;
189                                ;
190                                ;
191                                ;
192                                ;
193                                ;
194                                ;
195                                ;
196                                ;
197                                ;
198                                ;
199                                ;
200                                ;
201                                ;
202                                ;
203                                ;
204                                ;
205                                ;
206                                ;
207                                ;
208                                ;
209                                ;
210                                ;
211                                ;
212                                ;
213                                ;
214                                ;
215                                ;
216                                ;
217                                ;
218                                ;
219                                ;
220                                ;
221                                ;
222                                ;
223                                ;
224                                ;
225                                ;
226                                ;
227                                ;
228                                ;
229                                ;
230                                ;
231                                ;
232                                ;
233                                ;
234                                ;
235                                ;
236                                ;
237                                ;
238                                ;
239                                ;
240                                ;
241                                ;
242                                ;
243                                ;
244                                ;
245                                ;
246                                ;
247                                ;
248                                ;
249                                ;
250                                ;
251                                ;
252                                ;
253                                ;
254                                ;
255                                ;
256                                ;
257                                ;
258                                ;
259                                ;
260                                ;
261                                ;
262                                ;
263                                ;
264                                ;
265                                ;
266                                ;
267                                ;
268                                ;
269                                ;
270                                ;
271                                ;
272                                ;
273                                ;
274                                ;
275                                ;
276                                ;
277                                ;
278                                ;
279                                ;
280                                ;
281                                ;
282                                ;
283                                ;
284                                ;
285                                ;
286                                ;
287                                ;
288                                ;
289                                ;
290                                ;
291                                ;
292                                ;
293                                ;
294                                ;
295                                ;
296                                ;
297                                ;
298                                ;
299                                ;
300                                ;
301                                ;
302                                ;
303                                ;
304                                ;
305                                ;
306                                ;
307                                ;
308                                ;
309                                ;
310                                ;
311                                ;
312                                ;
313                                ;
314                                ;
315                                ;
316                                ;
317                                ;
318                                ;
319                                ;
320                                ;
321                                ;
322                                ;
323                                ;
324                                ;
325                                ;
326                                ;
327                                ;
328                                ;
329                                ;
330                                ;
331                                ;
332                                ;
333                                ;
334                                ;
335                                ;
336                                ;
337                                ;
338                                ;
339                                ;
340                                ;
341                                ;
342                                ;
343                                ;
344                                ;
345                                ;
346                                ;
347                                ;
348                                ;
349                                ;
350                                ;
351                                ;
352                                ;
353                                ;
354                                ;
355                                ;
356                                ;
357                                ;
358                                ;
359                                ;
360                                ;
361                                ;
362                                ;
363                                ;
364                                ;
365                                ;
366                                ;
367                                ;
368                                ;
369                                ;
370                                ;
371                                ;
372                                ;
373                                ;
374                                ;
375                                ;
376                                ;
377                                ;
378                                ;
379                                ;
380                                ;
381                                ;
382                                ;
383                                ;
384                                ;
385                                ;
386                                ;
387                                ;
388                                ;
389                                ;
390                                ;
391                                ;
392                                ;
393                                ;
394                                ;
395                                ;
396                                ;
397                                ;
398                                ;
399                                ;
400                                ;
401                                ;
402                                ;
403                                ;
404                                ;
405                                ;
406                                ;
407                                ;
408                                ;
409                                ;
410                                ;
411                                ;
412                                ;
413                                ;
414                                ;
415                                ;
416                                ;
417                                ;
418                                ;
419                                ;
420                                ;
421                                ;
422                                ;
423                                ;
424                                ;
425                                ;
426                                ;
427                                ;
428                                ;
429                                ;
430                                ;
431                                ;
432                                ;
433                                ;
434                                ;
435                                ;
436                                ;
437                                ;
438                                ;
439                                ;
440                                ;
441                                ;
442                                ;
443                                ;
444                                ;
445                                ;
446                                ;
447                                ;
448                                ;
449                                ;
450                                ;
451                                ;
452                                ;
453                                ;
454                                ;
455                                ;
456                                ;
457                                ;
458                                ;
459                                ;
460                                ;
461                                ;
462                                ;
463                                ;
464                                ;
465                                ;
466                                ;
467                                ;
468                                ;
469                                ;
470                                ;
471                                ;
472                                ;
473                                ;
474                                ;
475                                ;
476                                ;
477                                ;
478                                ;
479                                ;
480                                ;
481                                ;
482                                ;
483                                ;
484                                ;
485                                ;
486                                ;
487                                ;
488                                ;
489                                ;
490                                ;
491                                ;
492                                ;
493                                ;
494                                ;
495                                ;
496                                ;
497                                ;
498                                ;
499                                ;
500                                ;
501                                ;
502                                ;
503                                ;
504                                ;
505                                ;
506                                ;
507                                ;
508                                ;
509                                ;
510                                ;
511                                ;
512                                ;
513                                ;
514                                ;
515                                ;
516                                ;
517                                ;
518                                ;
519                                ;
520                                ;
521                                ;
522                                ;
523                                ;
524                                ;
525                                ;
526                                ;
527                                ;
528                                ;
529                                ;
530                                ;
531                                ;
532                                ;
533                                ;
534                                ;
535                                ;
536                                ;
537                                ;
538                                ;
539                                ;
540                                ;
541                                ;
542                                ;
543                                ;
544                                ;
545                                ;
546                                ;
547                                ;
548                                ;
549                                ;
550                                ;
551                                ;
552                                ;
553                                ;
554                                ;
555                                ;
556                                ;
557                                ;
558                                ;
559                                ;
560                                ;
561                                ;
562                                ;
563                                ;
564                                ;
565                                ;
566                                ;
567                                ;
568                                ;
569                                ;
570                                ;
571                                ;
572                                ;
573                                ;
574                                ;
575                                ;
576                                ;
577                                ;
578                                ;
579                                ;
580                                ;
581                                ;
582                                ;
583                                ;
584                                ;
585                                ;
586                                ;
587                                ;
588                                ;
589                                ;
590                                ;
591                                ;
592                                ;
593                                ;
594                                ;
595                                ;
596                                ;
597                                ;
598                                ;
599                                ;
600                                ;
601                                ;
602                                ;
603                                ;
604                                ;
605                                ;
606                                ;
607                                ;
608                                ;
609                                ;
610                                ;
611                                ;
612                                ;
613                                ;
614                                ;
615                                ;
616                                ;
617                                ;
618                                ;
619                                ;
620                                ;
621                                ;
622                                ;
623                                ;
624                                ;
625                                ;
626                                ;
627                                ;
628                                ;
629                                ;
630                                ;
631                                ;
632                                ;
633                                ;
634                                ;
635                                ;
636                                ;
637                                ;
638                                ;
639                                ;
640                                ;
641                                ;
642                                ;
643                                ;
644                                ;
645                                ;
646                                ;
647                                ;
648                                ;
649                                ;
650                                ;
651                                ;
652                                ;
653                                ;
654                                ;
655                                ;
656                                ;
657                                ;
658                                ;
659                                ;
660                                ;
661                                ;
662                                ;
663                                ;
664                                ;
665                                ;
666                                ;
667                                ;
668                                ;
669                                ;
670                                ;
671                                ;
672                                ;
673                                ;
674                                ;
675                                ;
676                                ;
677                                ;
678                                ;
679                                ;
680                                ;
681                                ;
682                                ;
683                                ;
684                                ;
685                                ;
686                                ;
687                                ;
688                                ;
689                                ;
690                                ;
691                                ;
692                                ;
693                                ;
694                                ;
695                                ;
696                                ;
697                                ;
698                                ;
699                                ;
700                                ;
701                                ;
702                                ;
703                                ;
704                                ;
705                                ;
706                                ;
707                                ;
708                                ;
709                                ;
710                                ;
711                                ;
712                                ;
713                                ;
714                                ;
715                                ;
716                                ;
717                                ;
718                                ;
719                                ;
720                                ;
721                                ;
722                                ;
723                                ;
724                                ;
725                                ;
726                                ;
727                                ;
728                                ;
729                                ;
730                                ;
731                                ;
732                                ;
733                                ;
734                                ;
735                                ;
736                                ;
737                                ;
738                                ;
739                                ;
740                                ;
741                                ;
742                                ;
743                                ;
744                                ;
745                                ;
746                                ;
747                                ;
748                                ;
749                                ;
750                                ;
751                                ;
752                                ;
753                                ;
754                                ;
755                                ;
756                                ;
757                                ;
758                                ;
759                                ;
760                                ;
761                                ;
762                                ;
763                                ;
764                                ;
765                                ;
766                                ;
767                                ;
768                                ;
769                                ;
770                                ;
771                                ;
772                                ;
773                                ;
774                                ;
775                                ;
776                                ;
777                                ;
778                                ;
779                                ;
780                                ;
781                                ;
782                                ;
783                                ;
784                                ;
785                                ;
786                                ;
787                                ;
788                                ;
789                                ;
790                                ;
791                                ;
792                                ;
793                                ;
794                                ;
795                                ;
796                                ;
797                                ;
798                                ;
799                                ;
800                                ;
801                                ;
802                                ;
803                                ;
804                                ;
805                                ;
806                                ;
807                                ;
808                                ;
809                                ;
810                                ;
811                                ;
812                                ;
813                                ;
814                                ;
815                                ;
816                                ;
817                                ;
818                                ;
819                                ;
820                                ;
821                                ;
822                                ;
823                                ;
824                                ;
825                                ;
826                                ;
827                                ;
828                                ;
829                                ;
830                                ;
831                                ;
832                                ;
833                                ;
834                                ;
835                                ;
836                                ;
837                                ;
838                                ;
839                                ;
840                                ;
841                                ;
842                                ;
843                                ;
844                                ;
845                                ;
846                                ;
847                                ;
848                                ;
849                                ;
850                                ;
851                                ;
852                                ;
853                                ;
854                                ;
855                                ;
856                                ;
857                                ;
858                                ;
859                                ;
860                                ;
861                                ;
862                                ;
863                                ;
864                                ;
865                                ;
866                                ;
867                                ;
868                                ;
869                                ;
870                                ;
871                                ;
872                                ;
873                                ;
874                                ;
875                                ;
876                                ;
877                                ;
878                                ;
879                                ;
880                                ;
881                                ;
882                                ;
883                                ;
884                                ;
885                                ;
886                                ;
887                                ;
888                                ;
889                                ;
890                                ;
891                                ;
892                                ;
893                                ;
894                                ;
895                                ;
896                                ;
897                                ;
898                                ;
899                                ;
900                                ;
901                                ;
902                                ;
903                                ;
904                                ;
905                                ;
906                                ;
907                                ;
908                                ;
909                                ;
910                                ;
911                                ;
912                                ;
913                                ;
914                                ;
915                                ;
916                                ;
917                                ;
918                                ;
919                                ;
920                                ;
921                                ;
922                                ;
923                                ;
924                                ;
925                                ;
926                                ;
927                                ;
928                                ;
929                                ;
930                                ;
931                                ;
932                                ;
933                                ;
934                                ;
935                                ;
936                                ;
937                                ;
938                                ;
939                                ;
940                                ;
941                                ;
942                                ;
943                                ;
944                                ;
945                                ;
946                                ;
947                                ;
948                                ;
949                                ;
950                                ;
951                                ;
952                                ;
953                                ;
954                                ;
955                                ;
956                                ;
957                                ;
958                                ;
959                                ;
960                                ;
961                                ;
962                                ;
963                                ;
964                                ;
965                                ;
966                                ;
967                                ;
968                                ;
969                                ;
970                                ;
971                                ;
972                                ;
973                                ;
974                                ;
975                                ;
976                                ;
977                                ;
978                                ;
979                                ;
980                                ;
981                                ;
982                                ;
983                                ;
984                                ;
985                                ;
986                                ;
987                                ;
988                                ;
989                                ;
990                                ;
991                                ;
992                                ;
993                                ;
994                                ;
995                                ;
996                                ;
997                                ;
998                                ;
999                                ;
1000                               ;

```

```

184
185     EE46  0024      ;
186     EE48  04       ; DPBLK:  DEFW  36      ;SPT - POCET SEKTORU NA STOPE
187     EE49  0F       ;         DEFB  4       ;BSH - POSUN BLOKU
188     EE4A  01       ;         DEFB  15      ;BLM - MASKA BLOKU
189     EE4B  00AE     ;         DEFB  1       ;EXM - MASKA ROZSIRENI
190     EE4D  003F     ;         DEFW  174     ;DSM - KAPACITA DISKU
191     EE4F  80       ;         DEFB  128    ;DRM - VELIKOST ADRESARE
192     EE50  00       ;         DEFB  0       ;AL0 - AL. BLOKY PRO ADRESAR
193     EE51  0010    ;         DEFW  16     ;AL1
194     EE53  0002    ;         DEFW  2       ;CKS - KONTROLNI SOUCET ADRESARE
195                                     ;         ;OFF - POCET SYSTEMOVYCH STOP
196                                     ;
197                                     ; ELSE
198                                     ;
199                                     ; TABULKA PRO JEDNOSTRANNY DISK
200
201     DPBLK: DEFW  36      ;SPT - POCET SEKTORU NA STOPE
202         DEFB  4       ;BSH - POSUN BLOKU
203         DEFB  15      ;BLM - MASKA BLOKU
204         DEFB  1       ;EXM - MASKA ROZSIRENI
205         DEFW  84     ;DSM - KAPACITA DISKU
206         DEFB  63     ;DRM - VELIKOST ADRESARE
207         DEFB  128    ;AL0 - AL. BLOKY PRO ADRESAR
208         DEFB  0       ;AL1
209         DEFW  16     ;CKS - KONTROLNI SOUCET ADRESARE
210         DEFW  2       ;OFF - POCET SYSTEMOVYCH STOP
211
212     ;
213     ; TEXT UVODNIHO OZNAMENI PO PRIHLASENI MODULU BIOS
214
215     EE55  1C 1F 14 01 ;SIGNON: DEFB  CHOME,CLS,14H,1 ; SMAZ OBRAZOVKU
216     EE59  36          ;         DEFB  MSIZE/10+ "0" ; VELIKOST PAMETI
217     EE5A  31          ;         DEFB  MSIZE MOD 10+ "0"
218     EE5B  4B 42 20 43 ;         DEFM  'KB CP/M ZX-BIOS V1.43 10/02/89 Pic2 5"'
219     EE5F  50 2F 40 20
220     EE63  5A 58 2D 42
221     EE67  49 4F 53 20
222     EE6B  56 31 2E 34
223     EE6F  33 20 31 30
224     EE73  2F 30 32 2F
225     EE77  36 39 20 50
226     EE7B  69 6F 32 20
227     EE7F  35 22
228
229
230     EE81  20 44 53 2F ; IF DSIDE
231     EE85  44 44 20   ; DEFM ' DS/DD '
232
233     ; ELSE
234     ; DEFM ' SS/DD '
235     ; ENDF
236
237     EE88  14 00 0D 0A ; DEFB  14H,0,0DH,0AH,0AH
238     EE8C  0A
239     EE8D  20 20 20 20 ; DEFM  ' (C) T. Krejca 1987,88,89'
240     EE91  20 20 20 20
241     EE95  20 20 28 43
242     EE99  29 20 54 2E
243     EE9D  20 4B 72 65
244     EEA1  6A 63 61 20
245     EEA5  31 39 38 37
    
```

245	EEA9	2C 38 38 2C		
246	EEAD	38 39		
247	EEAF	07 0D 0A 07	DEFB	7,0DH,0AH,7,"\$"
248	EEB3	24		
249				
250				
251				
252			SUBTTL	BOOT
253			PAGE	

```

254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313

;
; *****
; *
; * BOOT - STUDENY START SYSTEMU *
; *
; *****
;
BOOT: DI ;KAZAZEME PRERUSENI
LD SP,STACK1 ;NASTAVIME ZASOBNIK
CALL ROF ;ODPOJIME ROM
LD A,CWRCOM ;INICIALIZACE 8255
OUT (CWR),A

;
; START: LD B,10 ;POCET OPAKOVANI
;
; START2: IN A,(MSR) ;JE RADIC PRIPRAVEN?
CP 80H
JR Z,WAI0 ;ANO - POKRACUJEME
PUSH BC ;NENI - PIPNEME
LD C,7 ;BELL
CALL CONOUT
POP BC
IN A,(DATA) ;PRECTEME PREBYVAJICI DATA
DJNZ START2 ;A OPAKUJEME
JP ERRIO ;RADIC SE NEPOVEDLO OZIVIT

;
; WAI0: CALL RESINT
JR NZ,WAI0
LD C,SPCFY ;INICIALIZACE RADICE PRO 5"
CALL OUTFDC
LD C,0EPH ;SRT, HUT
CALL OUTFDC
LD C,0FH ;HLT, NON DMA MOD
CALL OUTFDC

;
; CALL HOME ;NASTAV STOPU 00
;
; HELLO: LD HL,SIGNON ;VYPISEME UVODNI OZNAMENI
CALL PRMSG

;
; *****
; *
; * WBOOT - TEPLY START SYSTEMU *
; *
; *****
;
WBOOT: DI ;KAZAZEME PRERUSENI
LD SP,STACK1 ;NASTAVIME ZASOBNIK
CALL ROF ;ODPOJIME ROM
CALL INIT ;INICIALIZACE PRERUSENI PRO KEYB
LD C,RETRY ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
PUSH BC ;ULOZIME NA ZASOBNIK
WBOOT0: LD BC,CCP ;ADRESA POCATKU MODULU CCP
CALL SETDMA ;NASTAVIME ADRESU
LD C,0
    
```

```

314 EF07 CD EFCA CALL SELDSK ;VYBEREME DISK A:
315 EF0A 0E 00 LD C,0
316 EF0C CD EFC5 CALL SETTRK ;NASTAVIME STOPU 0
317 EF0F 0E 04 LD C,HSTBLK
318 EF11 CD EFEO CALL SETSEC ;NASTAVIME SEKTOR
319 EF14 C1 POP BC
320 EF15 06 2C LD B,NSECTS ;DO B CELKOVY POCET SEKTORU
321 EF17 C5 RDSEC: PUSH BC ; PRO NATAZENI SYSTEMU
322 EF18 CD F066 CALL READ ;CTEME JEDEN SEKTOR
323 EF1B B7 OR A
324 EF1C 20 4D JR NZ,BOTER ;CHYBA PRI CTENI
325 EF1E 2A F987 LD HL,(DMA) ;ADRESA PAMETI PRO PRENOS
326 EF21 11 0080 LD DE,128 ;DELKA SEKTORU
327 EF24 19 ADD HL,DE ;VYPOCTEME DALSI ADRESU
328 EF25 44 LD B,H
329 EF26 4D LD C,L
330 EF27 CD EFEB CALL SETDMA ;A NASTAVIME JI
331 EF2A 3A FBD7 LD A,(SEKSEC) ;VYBRANY SEKTOR
332 EF2D FE 23 CP CPMSPT-1 ;JE POSLEDNI NA STOPE?
333 EF2F 38 0A JR C,RD1 ;NE PRECHOD NA DALSI SEKTOR
334 EF31 3A F052 LD A,(TRACK) ;ANO PRECHOD NA STOPU 1
335 EF34 3C INC A ;ZVYS O 1 POCITADLO STOP
336 EF35 4F LD C,A
337 EF36 CD EFC5 CALL SETTRK ;NASTAV NOVOU STOPU
338 EF39 3E FF LD A,-1
339 EF3B 3C RD1: INC A ;ZVYS POCITADLO SEKTORU
340 EF3C 4F LD C,A
341 EF3D CD EFEO CALL SETSEC ;NASTAV NOVY SEKTOR
342 EF40 C1 POP BC
343 EF41 10 D4 DJNZ RDSEC ;POKRACUJ VE CTENI DOKUD NENI
344 ; NACTEN CELY CCP&BDOS
345 ;
346 ; PO NATAZENI CELEHO SYSTEMU DO PAMETI NASLEDUJE PREDANI RIZENI
347 ; MODULU CCP
348 ;
349 ;
350 ; GOCPM:
351 EF43 01 0080 LD BC,BUFF ;NASTAV VYR. PAMET PRO DISK
352 EF44 CD EFEB CALL SETDMA
353 EF49 3E C3 LD A,0C3H ;PRIPRAV ODSKOK NA WBOOT
354 EF4B 32 0000 LD (0),A ;NA ADRESU 0000H
355 EF4E 21 E203 LD HL,WBOOTE ;
356 EF51 22 0001 LD (1),HL
357 EF54 32 0005 LD (5),A ;PRIPRAV ODSKOK PRO BDOS
358 EF57 21 E006 LD HL,BDOS ;NA ADRESU 0005H
359 EF5A 22 0006 LD (6),HL
360 EF5D AF XOR A ;NULUJ REG A
361 EF5E 32 FBDB LD (HSTACT),A ;BUFFER NENI AKTIVNI
362 EF61 32 FBDD LD (UNACNT),A ;NULUJ POCITADLO VET
363 EF64 3A 0004 LD A,(CDISK) ;CISLO VYBRANE MECHANIKY
364 EF67 4F LD C,A ;PRO MODUL CCP
365 EF68 C3 D800 JP CCP ;NAKONEC SKOK NA CCP
366 ; A START CPM
367 ;
368 ;
369 ; PODPROGRAM PRO OSETRENI CHYBY PRI WBOOT
370 ;
371 ;
372 ;
373 ;
374 ;
375 ;
376 ;
377 ;
378 ;
379 ;
380 ;
381 ;
382 ;
383 ;
384 ;
385 ;
386 ;
387 ;
388 ;
389 ;
390 ;
391 ;
392 ;
393 ;
394 ;
395 ;
396 ;
397 ;
398 ;
399 ;
400 ;
401 ;
402 ;
403 ;
404 ;
405 ;
406 ;
407 ;
408 ;
409 ;
410 ;
411 ;
412 ;
413 ;
414 ;
415 ;
416 ;
417 ;
418 ;
419 ;
420 ;
421 ;
422 ;
423 ;
424 ;
425 ;
426 ;
427 ;
428 ;
429 ;
430 ;
431 ;
432 ;
433 ;
434 ;
435 ;
436 ;
437 ;
438 ;
439 ;
440 ;
441 ;
442 ;
443 ;
444 ;
445 ;
446 ;
447 ;
448 ;
449 ;
450 ;
451 ;
452 ;
453 ;
454 ;
455 ;
456 ;
457 ;
458 ;
459 ;
460 ;
461 ;
462 ;
463 ;
464 ;
465 ;
466 ;
467 ;
468 ;
469 ;
470 ;
471 ;
472 ;
473 ;
474 ;
475 ;
476 ;
477 ;
478 ;
479 ;
480 ;
481 ;
482 ;
483 ;
484 ;
485 ;
486 ;
487 ;
488 ;
489 ;
490 ;
491 ;
492 ;
493 ;
494 ;
495 ;
496 ;
497 ;
498 ;
499 ;
500 ;
501 ;
502 ;
503 ;
504 ;
505 ;
506 ;
507 ;
508 ;
509 ;
510 ;
511 ;
512 ;
513 ;
514 ;
515 ;
516 ;
517 ;
518 ;
519 ;
520 ;
521 ;
522 ;
523 ;
524 ;
525 ;
526 ;
527 ;
528 ;
529 ;
530 ;
531 ;
532 ;
533 ;
534 ;
535 ;
536 ;
537 ;
538 ;
539 ;
540 ;
541 ;
542 ;
543 ;
544 ;
545 ;
546 ;
547 ;
548 ;
549 ;
550 ;
551 ;
552 ;
553 ;
554 ;
555 ;
556 ;
557 ;
558 ;
559 ;
560 ;
561 ;
562 ;
563 ;
564 ;
565 ;
566 ;
567 ;
568 ;
569 ;
570 ;
571 ;
572 ;
573 ;
574 ;
575 ;
576 ;
577 ;
578 ;
579 ;
580 ;
581 ;
582 ;
583 ;
584 ;
585 ;
586 ;
587 ;
588 ;
589 ;
590 ;
591 ;
592 ;
593 ;
594 ;
595 ;
596 ;
597 ;
598 ;
599 ;
600 ;
601 ;
602 ;
603 ;
604 ;
605 ;
606 ;
607 ;
608 ;
609 ;
610 ;
611 ;
612 ;
613 ;
614 ;
615 ;
616 ;
617 ;
618 ;
619 ;
620 ;
621 ;
622 ;
623 ;
624 ;
625 ;
626 ;
627 ;
628 ;
629 ;
630 ;
631 ;
632 ;
633 ;
634 ;
635 ;
636 ;
637 ;
638 ;
639 ;
640 ;
641 ;
642 ;
643 ;
644 ;
645 ;
646 ;
647 ;
648 ;
649 ;
650 ;
651 ;
652 ;
653 ;
654 ;
655 ;
656 ;
657 ;
658 ;
659 ;
660 ;
661 ;
662 ;
663 ;
664 ;
665 ;
666 ;
667 ;
668 ;
669 ;
670 ;
671 ;
672 ;
673 ;
674 ;
675 ;
676 ;
677 ;
678 ;
679 ;
680 ;
681 ;
682 ;
683 ;
684 ;
685 ;
686 ;
687 ;
688 ;
689 ;
690 ;
691 ;
692 ;
693 ;
694 ;
695 ;
696 ;
697 ;
698 ;
699 ;
700 ;
701 ;
702 ;
703 ;
704 ;
705 ;
706 ;
707 ;
708 ;
709 ;
710 ;
711 ;
712 ;
713 ;
714 ;
715 ;
716 ;
717 ;
718 ;
719 ;
720 ;
721 ;
722 ;
723 ;
724 ;
725 ;
726 ;
727 ;
728 ;
729 ;
730 ;
731 ;
732 ;
733 ;
734 ;
735 ;
736 ;
737 ;
738 ;
739 ;
740 ;
741 ;
742 ;
743 ;
744 ;
745 ;
746 ;
747 ;
748 ;
749 ;
750 ;
751 ;
752 ;
753 ;
754 ;
755 ;
756 ;
757 ;
758 ;
759 ;
760 ;
761 ;
762 ;
763 ;
764 ;
765 ;
766 ;
767 ;
768 ;
769 ;
770 ;
771 ;
772 ;
773 ;
774 ;
775 ;
776 ;
777 ;
778 ;
779 ;
780 ;
781 ;
782 ;
783 ;
784 ;
785 ;
786 ;
787 ;
788 ;
789 ;
790 ;
791 ;
792 ;
793 ;
794 ;
795 ;
796 ;
797 ;
798 ;
799 ;
800 ;
801 ;
802 ;
803 ;
804 ;
805 ;
806 ;
807 ;
808 ;
809 ;
810 ;
811 ;
812 ;
813 ;
814 ;
815 ;
816 ;
817 ;
818 ;
819 ;
820 ;
821 ;
822 ;
823 ;
824 ;
825 ;
826 ;
827 ;
828 ;
829 ;
830 ;
831 ;
832 ;
833 ;
834 ;
835 ;
836 ;
837 ;
838 ;
839 ;
840 ;
841 ;
842 ;
843 ;
844 ;
845 ;
846 ;
847 ;
848 ;
849 ;
850 ;
851 ;
852 ;
853 ;
854 ;
855 ;
856 ;
857 ;
858 ;
859 ;
860 ;
861 ;
862 ;
863 ;
864 ;
865 ;
866 ;
867 ;
868 ;
869 ;
870 ;
871 ;
872 ;
873 ;
874 ;
875 ;
876 ;
877 ;
878 ;
879 ;
880 ;
881 ;
882 ;
883 ;
884 ;
885 ;
886 ;
887 ;
888 ;
889 ;
890 ;
891 ;
892 ;
893 ;
894 ;
895 ;
896 ;
897 ;
898 ;
899 ;
900 ;
901 ;
902 ;
903 ;
904 ;
905 ;
906 ;
907 ;
908 ;
909 ;
910 ;
911 ;
912 ;
913 ;
914 ;
915 ;
916 ;
917 ;
918 ;
919 ;
920 ;
921 ;
922 ;
923 ;
924 ;
925 ;
926 ;
927 ;
928 ;
929 ;
930 ;
931 ;
932 ;
933 ;
934 ;
935 ;
936 ;
937 ;
938 ;
939 ;
940 ;
941 ;
942 ;
943 ;
944 ;
945 ;
946 ;
947 ;
948 ;
949 ;
950 ;
951 ;
952 ;
953 ;
954 ;
955 ;
956 ;
957 ;
958 ;
959 ;
960 ;
961 ;
962 ;
963 ;
964 ;
965 ;
966 ;
967 ;
968 ;
969 ;
970 ;
971 ;
972 ;
973 ;
974 ;
975 ;
976 ;
977 ;
978 ;
979 ;
980 ;
981 ;
982 ;
983 ;
984 ;
985 ;
986 ;
987 ;
988 ;
989 ;
990 ;
991 ;
992 ;
993 ;
994 ;
995 ;
996 ;
997 ;
998 ;
999 ;
1000 ;

```

```

375 ; NEODSTRANITELNA CHYBA = NAVRAT DO ZX BASICu
376 ;
377 EF72 CD EF7E BOTERO: CALL RON ;PRIPOJ ROM
378 EF75 ED 56 IM 1 ; INTERRUPT MODE 1
379 EF77 FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;UKAZATEL PRO SYST.PROMENNE
380 EF7B FB EI ;POVOL PRERUSENI
381 EF7C CF RST 8 ;TEPLY START BASIC + HLASENI
382 EF7D 1A ERRRT: DEFB 1AH ; TAPE LOADING ERROR
383 ;
384 ; PODPROGRAM PRO OVLADANI MAPOVANI
385 ;
386 EF7E 3E 00 RON: LD A,ROMON ;BAJT ZAPNI_ROM
387 EF80 16 02 JR RNXT
388 EF82 3E 80 ROF: LD A,ROMOFF ;BAJT VYPNI ROM
389 EF84 32 F906 RNXT: LD (MEMFLG),A ;PRIZNAK ROM OFF/ON
390 EF87 D3 FD OUT (MAP),A ;VYSTUP NA MAPOVACI PORT
391 EF89 C9 RET ; A NAVRAT
392 ;
393 ;
394 ;
395 ;
SUBTEL DISKOVE OPERACE
PAGE
    
```

```

396
397
398
399
400
401
402
403
404
405     EP8A   3A FBDC      HOME:  LD      A,(HSTWRT)
406     EP8D   B7          OR      A
407     EF8E   20 03      JR      NZ,HOMED
408     EF90   32 FBDB      LD      (HSTACT),A
409     EF93
410     EF93   06 05      HOMED:  LD      B,RETRY1
411     EF95   0E 07      HOME1:  LD      C,RECAL      ;NASTAV STOPU 00
412     EF97   CD EFED      CALL    OUTFDC
413     EF9A   3A F051      LD      A,(DISK)      ;VYBRANY DISK
414     EF9D   4F          LD      C,A          ;DO REG C
415     EF9E   CD EFED      CALL    OUTFDC
416     EFA1   CD F004      WAIT1: CALL    RESINT      ;CEKAME NA PRESUN HLAVICKY
417     EFA4   28 FB      JR      Z,WAIT1
418     EFA6   CD EFB6      CALL    DRVSTA
419     EFA9   CB 67      BIT     TRKO,A        ;JE POTVRZENE NASTAVENI NA STOPU 0?
420     EFAB   CO          RET     NZ
421     EFAC   10 E7      DJNZ   HOME1         ;NE - ZKUSIME TO ZNOVU
422
423     EFAE   3E 12      ERRIO: LD      A,12H      ;CHYBA V RADICI NEBO MECHANICE :
424     EFB0   32 EF7D      LD      (ERRT),A      ;INVALID I/O
425     EFB3   C3 EF72      JP      BOTERO        ;VYPIS A NAVRAT DO ZX BASICu
426
427
428     EFB6
429     EFB6   0E 04      DRVSTA: LD      C,SMSDRV      ;PRECTI STAVOVE SLOVO MECHANIK
430     EFB8   CD EFED      CALL    OUTFDC
431     EFB9   3A F051      LD      A,(DISK)
432     EFBF   4F          LD      C,A          ;VYBRANY DISK
433     EFC0   CD EFED      CALL    OUTFDC
434     EFC2   C3 EFF9      JP      INFDC        ;CTI STAV A NAVRAT
435
436
437
438
439
440
441
442     EFC5   21 FBD6      SETTRK: LD     HL,SETRK      ;ADRESA PROMENNE TRACK DO HL
443     EFC8   71          LD     (HL),C          ;ULOZ NOVOU HODNOTU
444     EFC9   C9          RET
445
446
447
448
449
450
451
452
453     EFCA   21 0000      SELDSK: LD    HL,0        ;0 DO HL
454     EFCD   79          LD    A,C             ;CISLO JEDNOTKY DO A
455     EFCE   FE 01      CP    NRDISK         ;JE VETSI NEZ POCET DISKU?

```

```

456 EPD0 DO RET NC ;ANO - BDOS ERR BAD SELECT
457 EPD1 32 00D4 LD (CDISK),A ;ULOZ CISLO VYBRANEHO DISKU
458 EPD4 6F LD L,A ;CISLO DISKU DO L
459 EPD5 26 00 LD H,0 ;VINULUJ H
460 EPD7 29 ADD HL,HL ;NENI NASLEDUJE VYPOCET
461 EPD8 29 ADD HL,HL ;POLOHY TABULKY DPH
462 EPD9 29 ADD HL,HL ;V PAMETI
463 EPDA 29 ADD HL,HL ;HL=HL*16
464 EPDB 11 EE36 LD DE,DPBASE ;TABULKA DISKU A:
465 EPDE 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTNI POLOHA
466 EPDF C9 RET ;NAVRAT V HL ADRESA DPH
467 ;
468 ;
469 ; *****
470 ; * *
471 ; * SETSEC- NASTAVENI CISLA SEKTORU REG C *
472 ; * *
473 ; *****
474 ;
475 EFEO 21 FBD7 SETSEC: LD HL,SEKSEC ;ADRESA PROMENNE SEKTOR
476 EFE3 71 LD (HL),C ;ULOZ NOVOU HODNOTU
477 EFE4 C9 RET
478 ;
479 ;
480 ; *****
481 ; * *
482 ; * SECTRA- VYPOCET FYZICKEHO SEKTORU REG BC *
483 ; * *
484 ; *****
485 ;
486 ;
487 EFE5 60 SECTRA: LD H,B ;PREVOD SE NEPROVADI
488 EFE6 69 LD L,C
489 EFE7 C9 RET
490 ;
491 ;
492 ; *****
493 ; * *
494 ; * SETDMA- NASTAVENI ADRESY PRO DISKOVE OP. *
495 ; * REG BC *
496 ; *****
497 EFEE ED 43 F987 SETDMA: LD (DMA),BC ;ULOZ NOVOU HODNOTU DO DMA
498 EFEC C9 RET
499 ;
500 ;
501 ; *****
502 ; *****
503 EFED DB B3 OUTFDC: IN A,(MSR) ;CTI STAV I8272
504 EFEP E6 C0 AND OCOH ;MASKA NA 2 NEJVYSSI BITY
505 EFF1 FE 80 CP 80H ;JE I8272 READY?
506 EFF3 20 F8 JR NZ,OUTFDC ;NENI OPAKUJ
507 EFF5 79 LD A,C ;JE PRESUN DO A
508 EFF6 D3 B7 OUT (DATA),A ;ZAPIS DO DATA REGISTRU
509 EFF8 C9 RET
510 ;
511 ; *****
512 ; *****
513 EFF9 DB B3 INFDC: IN A,(MSR) ;CTI STAV
514 EFFB E6 C0 AND OCOH ;MASKA
515 EFFD FE C0 CP OCOH ;JSOU DATA PRIPRAVENA?
516 EFFF 20 F8 JR NZ,INFDC ;NE ZKUS TO ZNOVU

```

```

517 F001 DB B7          IN      A,(DATA)      ;ANO CII DATA REGISTR
518 F003 C9             RET
519
520 ;
521 ;   PODPROGRAM PRO OSETRENI POZADAVKU NA INTERRUPT I8272
522 F004 0E 08          RESINT: LD      C,SNSINT      ;PROG INTERRUPT?
523 F006 CD EFED        CALL     OUTFDC
524 F009 CD EFD9        CALL     INFDC
525 F00C FE 80          CP      INVAL      ;JE A=80H?
526 F00E C8             RET      Z          ;ANO NAVRAT
527 F00F CD EFD9        CALL     INFDC      ;NE PRECTI JESTE JEDEN RAJT
528 F012 AF            XOR      A          ;NULUJ A
529 F013 3C            INC      A          ;A=1
530 F014 C9             RET
531
532 ;
533 ;
534 ;   SZEK PODPROGRAM PRO PRESUN HLAVICKY NA POZADOVANOU STOPU
535 F015 0E 0F          SEEK:  LD      C,SEEKTR      ;PRIKAZ PRO PRESUN HLAVICKY
536 F017 CD EFED        CALL     OUTFDC      ;VYSLI DO RADICE
537 F01A 3A FBD9        LD      A,(HSTTRK)    ;POZADOVANA STOPA
538 F01D FE 28          CP      40          ;STOPA 40 JE POSLEDNI
539 F01F 21 F051        LD      HL,DISK      ;PROMENNA PRO RADIC
540 F022 4F            LD      C,A          ;DO REG. C
541 F023 30 08          JR      NC,SIDE1    ;POZADUJEME STOPU VYSSI NEZ 39
542 F025 AF            XOR      A          ;NE STOPA V ROZSAHU 0-39
543 F026 32 F053        LD      (HEAD),A     ;TUDIZ STRANA 0
544 F029 CB 96          RES     HDS,(HL)     ;VYNULUJ CISLO HLAVICKY
545 F02B 18 0B          JR      POKR        ; A POKRACUJ DALE
546 F02D 3E 4F          SIDE1: LD      A,79
547 F02F 91            SUB     C            ;ODECTI CISLO STOPY
548 F030 4F            LD      C,A          ;NYNI JE CISLO STOPY V <0,39>
549 F031 3E 01          LD      A,1         ;ALE NA DRUHE STRANE DISKETY
550 F033 32 F053        LD      (HEAD),A     ;NASTAV CISLO HLAVICKY
551 F036 CB D6          SET     HDS,(HL)
552 F038 21 F052        POKR:  LD      HL,TRACK    ;ULOZ CISLO STOPY
553 F03B 71            LD      (HL),C
554 F03C 21 F051        LD      HL,DISK      ;CISLO MECHANIKY
555 F03F 4E            LD      C,(HL)
556 F040 CD EFED        CALL     OUTFDC      ;POSLI DO RADICE
557 F043 3A F052        LD      A,(TRACK)    ;CISLO STOPY
558 F046 4F            LD      C,A
559 F047 CD EFED        CALL     OUTFDC      ;POSLI DO RADICE
560 F04A CD F004        WAI2:  CALL     RESINT    ;CEKEJ NA PRESUN HLAVICKY
561 F04D 28 FB          JR      Z,WAI2
562 F04F C9             RET
563
564 ;
565 ;
566 ;   TABULKA PRO INICIALIZACI RADICE I8272 PRO
567 ;   OPERACE READ/WRITE
568 F050 DEFS 1          TAB:  DEFB 1          ;SEM PRIJE OPERACNI KOD
569 F051 01             DISK: DEFB DRIVE     ;CISLO DISKU
570 F052 00             TRACK: DEFB 0        ;CISLO STOPY
571 F053 00             HEAD:  DEFB 0        ;CISLO HLAVICKY
572 F054 01             HSTSEC: DEFB 1      ;CISLO SEKTORU
573 F055 02             N:      DEFB 2       ;DELKA SEKTORU
574 F056 09             EOT:   DEFB HSTSPT  ;CISLO POSLEDNIHO SEKTORU
575 F057 0A             GPL:   DEFB OAH      ;VELIKOST MEZERY GAP
576 F058 FF             DTL:   DEFB OFFH     ;DATA LENGTH
577

```

```

578 ;          ;   PODPROGRAM PRO NAPROGRAMOVANI RADICE
579 ;          ;   PRO OPERACE READ/WRITE
580 ;          ;
581 F059 21 F050 COMM: LD      HL,TAB      ;ADRESA TABULKY
582 F05C 06 09   LD      B,9          ;POCET PRENASENYCH BAJTU
583 F05E 4E      CLOOP: LD      C,(HL)   ;VYBER BAJT Z TABULKY
584 F05F CD EFED CALL    OUTPDC    ;POSLI HO DO I8272
585 F062 Z3      ;          INC      HL      ;UKAZATEL NA DALSI BAJT
586 F063 10 F9   ;          DJNZ   CLOOP   ;PROVED SHYCKU 9*
587 F065 09      ;          RET
588 ;
589 ;-----
590 ;
591 ;          ;   MAKROINSTRUKCE PRO VYPOCET MASKY SEKTORU
592 ;          ;
593 ;          ;   POCITA DVOJKOVY LOGARITMUS Z HBLK
594 ;          ;   VYSLEDEK VRACI V PARAM X = LOG2(HBLK)
595 ;
596 SMASK  MACRO  HBLK
597 ;
598 Y      DEFL  HBLK
599 X      DEFL  0
600 ;          ;   REPT      8          ; POCITA POSUVY
601 ;          ;   ; DOKUD NENI Y=1
602 IF     Y EQ 1
603 EXITM
604 ENDIF
605 ;
606 Y      DEFL  Y SHR 1      ; Y NENI = 1 A TAK POSUV
607 X      DEFL  X+1         ; ZVYS POCITADLO POSUVU
608 ENDM
609 ENDM
610 ;
611 ;-----
612 ;
613 ;
614 ;   NYNI NASLEDUJI KONSTANTY PRO DEBLOCKING ALGOPIHMUS
615 ;   VELIKOST ALOKACNIHO BLOKU = 2KB, VELIKOST FYZICKEHO
616 ;   SEKTORU hstsiz BAJTU, hstspt SEKTORU NA STOPE
617 ;
618 ;   DEBLOKOVACI ALGORITMUS PODLE FIRMY DIGITAL RESEARCH
619 ;
620 ;
621 ;
622 0800 BLKSIZ EQU 2048      ;VELIKOST ALOKACNIHO BLOKU
623 0200 HSTSIZ EQU 512      ;VELIKOST FYZICKEHO SEKTORU
624 0009 HSTSPT EQU 9       ;POCET FYZ. SEKTORU NA STOPE
625 0004 HSTBLK EQU HSTSIZ/128 ;POCET VET V FYZ. SEKTORU
626 0024 CPMSPT EQU HSTBLK*HSTSPT ;POCET VET NA STOPE
627 0003 SECMSK EQU HSTBLK-1 ;MASKA SEKTORU
628 ; SMASK HSTBLK ;POUZIJE MAKRO PRO VYPOCET MASKY
629 0004 + Y DEFL HSTBLK
630 0000 + X DEFL 0
631 0002 + Y DEFL Y SHR 1 ; Y NENI = 1 A TAK POSUV
632 0001 + X DEFL X+1 ; ZVYS POCITADLO POSUVU
633 0001 + Y DEFL Y SHR 1 ; Y NENI = 1 A TAK POSUV
634 0002 + X DEFL X+1 ; ZVYS POCITADLO POSUVU
635 0002 SECSHF EQU X ;LOG2(HSTBLK)
636 ;
637 ;
638 ; PRIZNAK PRI OPERACI ZAPIS PREDAVA MODUL BDOS V REG. C

```

```

639 ; NASLEDUJI TRI TYPY ZAPISU:
640 ;
641 0000 WRALL EQU 0 ;ZAPIS DO ALOKOVANEGO BLOKU
642 0001 WRDIR EQU 1 ;ZAPIS DO ADRESARE
643 0002 WRUAL EQU 2 ;ZAPIS DO NEALOKOVANEGO BLOKU
644 ;
645 ;
646 ;
647 ;
648 ; *****
649 ; * READ - CTENI SEKTORU Z DISKU *
650 ; * *
651 ; *****
652 ;
653 ;
654 P066 AF READ: XOR A ;NULLUJ REG A
655 P067 32 FBDD LD (UNACNT),A ;NULLUJ CITAC VET
656 P06A 3C INC A ;! DO REG A
657 P06B 32 FBE3 LD (READOP),A ;PRIZNAK - OPERACE CTENI
658 P06E 32 FBE2 LD (RSFLAG),A ;PRIZNAK - CTENI SEKTORU Z DISKU
659 P071 3E 02 LD A,WRUAL ;PRIZNAK PRO ZAPIS DO NEALOK.
660 P073 32 FBE4 LD (WRTYPE),A ;ULOZ DO WRTYPE
661 P076 18 62 JR RWOPER ;A POKRACUJ NA SPOLECNOU CAST
662 ;
663 ;
664 ; *****
665 ; * WRITE - ZAPIS SEKTORU NA DISK *
666 ; * *
667 ; *****
668 ;
669 ;
670 ;
671 P078 AF WRITE: XOR A ;NULLUJ REG A
672 P079 32 FBE3 LD (READOP),A ;PRIZNAK - OPERACE ZAPIS
673 P07C 79 LD A,C ;PRIZNAK TYPU ZAPISU
674 P07D 32 FBE4 LD (WRTYPE),A ;ULOZ DO WRTYPE
675 P080 FE 02 CP WRUAL ;JE TO ZAPIS DO NEALOK. BLOKU?
676 P082 20 17 JR NZ,CHKUNA ;NE- TEST ZAPIS DO STEJNEHO FYZ.
677 ; SEKTORU NA DISKETE?
678 ;
679 ; DALE SE POKRACUJE V ZAPISE DO NEALOKOVANEGO BLOKU
680 ; JAKO BY SE JEDNALO O ZAPIS PRVNI VETY
681 ;
682 P084 3E 10 LD A,BLKSI2/128 ;ANO- NAPLN POCITADLO VET
683 P086 32 FBDD LD (UNACNT),A
684 P089 3A 0004 LD A,(CDISK) ;VYBRANY DISK
685 P08C 32 FBDE LD (UNADSK),A ;ULOZ HO DO UNADSK
686 P08F 3A FBD6 LD A,(SETRK) ;POZADOVANA STOPA
687 P092 32 FBD7 LD (UNATRK),A ;ULOZ JI DO UNATRK
688 P095 3A FBD7 LD A,(SEKSEC) ;POZADOVANA VETA
689 P098 32 FBED LD (UNASEC),A ;ULOZ JI DO UNASEC
690 ;
691 ; NYNI NASLEDUJE TEST NA POKRACOVANI V NEALOKOVANEM ZAPISE
692 ;
693 P09B 3A FBDD CHKUNA: LD A,(UNACNT) ;CITAC NEALOKOVANYCH ZAPISU
694 P09E B7 OR A ;TEST JE NULOVY?
695 P09F 28 31 JR Z,ALLOC ;ANO- ZAPIS DO ALOKOVANEGO BL.
696 P0A1 3D DEC A ;SNIZIME POCITADLO ZAPSANYCH VET
697 P0A2 32 FBDD LD (UNACNT),A
698 ;
699 ; NYNI NASLEDUJE TEST ZDA SE JEDNA O ZAPIS DO STEJNEHO

```

```

; FYZICKEHO SEKTORU
700 ;
701 ;
702 FOA5 3A 0004 LD A,(CDISK) ; JE TO STEJNY DISK?
703 FOA8 21 FBDE LD HL,UNADSK
704 FOAB BE CP (HL)
705 FOAC 20 24 JR NZ,ALLOC ;NENI- NUTNO NEJPRVE CIST
706 FOAE 21 FBDF LD HL,UNATRK ;JE TO STEJNA STOPA?
707 FOB1 3A FBD6 LD A,(SEKTRK)
708 FOB4 BE CP (HL)
709 FOB5 20 1B JR NZ,ALLOC ;NENI
710 FOB7 3A FBD7 LD A,(SEKSEC) ;JE TO STEJNY SEKTOR?
711 FOBA 21 FBE0 LD HL,UNASEC
712 FOBD BE CP (HL)
713 FOBE 20 12 JR NZ,ALLOC ;NENI
714 FOC0 34 INC (HL) ;VSE SE SHODUJE - DALSI VETA
715 FOC1 7E LD A,(HL) ;CISLO DALSI VETY
716 FOC2 FE 24 CP CPMSPT ;TEST NA KONEC STOPY
717 FOC4 38 06 JR C,NOOVF ;NENI
718 FOC6 36 00 LD (HL),0 ;JE NULIJ POC SEKTORU
719 FOC8 21 FBDF LD HL,UNATRK ; A ZVYS POCITADLO STOP
720 FOCB 34 INC (HL)
721 ;
722 ; DOSLO KE SHODE, NENI NUTNE CIST PRED ZAPISEM
723 ;
724 FOCC AF ;NOOVF: XOR A ;NULIJ REG A
725 FOCD 32 FBE2 LD (RSFLAG),A ;NEBUDE SE CIST
726 FODO 18 08 JR RWOPER ;POKRACUJ
727 ;
728 ; JEDNA SE O ZAPIS DO ALOKOVANEHO BLOKU, NUTNE,NEJPRVE CIST
729 ;
730 FOD2 AF ;ALLOC: XOR A ;NULIJ REG A
731 FOD3 32 FBDD LD (UNACT),A ;NULIJ POCITADLO VET
732 FOD6 3C INC A ;PRIZNAK - BUDE SE CIST
733 FOD7 32 FBE2 LD (RSFLAG),A ;ULOZ HO DO RSFLAG
734 ;
735 ; SPOLECNA CAST PRO OPERACE READ/WRITE
736 ;
737 FODA AF ;RWOPER: XOR A ;NULIJ REG A
738 FODB 32 FBE1 LD (ERFLAG),A ;NEDOSLO K CHYBE (ZATIM)
739 FODE 3A FBD7 LD A,(SEKSEC) ;POZADOVANY SEKTOR OD BDOSu
740 ;
741 ; DALE SE VYPOCTE CISLO FYZ SEKTORU
742 ; BDOS CISLUJE SEKTORY OD 0, NA DISKETE JSOU
743 ; CISLOVANY OD 1, PROTO INC A
744 ;
745 REPT SECSHF ;VYPOCET CISLA FYZ SEKTORU
746 OR A ;NULIJ CY
747 RRA ;VYDELIME OBSAH REG A 2 MI
748 ENDM
749 FOE1 B7 + OR A ;NULIJ CY
750 FOE2 1F + RRA ;VYDELIME OBSAH REG A 2 MI
751 FOE3 B7 + OR A ;NULIJ CY
752 FOE4 1F + RRA ;VYDELIME OBSAH REG A 2 MI
753 ;
754 FOE5 3C INC A ;FYZ SEKTOR JE O 1 VYSSI
755 FOE6 32 FBDA LD (SEKST),A ;A ZISKAME FYZ CISLO SEKTORU
756 FOE9 21 FBDB LD HL,HSTACT ;PRIZNAK JE AKTIVNI BUFFER?
757 FOEC 7E LD A,(HL) ;ULOZ DO A
758 FOED 36 01 LD (HL),1 ;NYNI JE BUFFER AKTIVNI
759 FOEF B7 OR A ;BYL PREDTIM AKTIVNI?
760 FOFO 28 22 JR Z,FILHST ;NE MUSIME CIST SEKTOR

```

```

761 ;
762 ; BUFFER JE AKTIVNI (NAPLNYEN)
763 ; NASLEDUJE TEST, ZDA OBSAHUJE POZADOVANY SEKTOR
764 ;
765 FOF2 3A 0004 LD A,(CDIEK) ;VYBRANY DISK
766 FOF5 21 FBD8 LD HL,HSTDSK
767 FOF8 BE CP (HL) ;JE TO STEJNY DISK?
768 FOF9 20 12 JR NZ,NOMATC ;NE V BUFFERU JE TEDY JINY SEKTOR
769 FOFB 21 FBD9 LD HL,HSTRK
770 FOFE 3A FBD6 LD A,(SEKTRK)
771 F101 BE CP (HL) ;JE TO STEJNA STOPA?
772 F102 20 09 JR NZ,NOMATC ;NE
773 F104 3A FBDA LD A,(SEKST)
774 F107 21 F054 LD HL,HSTSEC
775 F10A BE CP (HL) ;JE TO STEJNY FYZ. SEKTOR?
776 F10B 2B 24 JR Z,MATCH ;ANO SEKTOR SOUHLASI
777 ;
778 ; CISLO SEKTORU NESOUHLASI, PRED NACTENIM JE TREBA
779 ; OTESTOVAT ZDA JE MOZNE JESTE FYZICKY ZAPIS ODLOZIT
780 ;
781 F10D 3A FBDC NOMATC: LD A,(HSTWRT) ;PRIZNAK NA ZAPIS
782 F110 B7 OR A ;0= NENI NUTNY ZAPIS NA DISK
783 F111 C4 F170 CALL NZ,WRHST ;JE NUTNY ZAPIS -> LET'S GO
784 ;
785 F114 3A 0004 FILHST: LD A,(CDISK) ;PRESUN NOVE PARAMETRY
786 F117 32 FBD8 LD (HSTDSK),A
787 F11A 3A FBD6 LD A,(SEKTRK)
788 F11D 32 FBD9 LD (HSTRK),A
789 F120 3A FBDA LD A,(SEKST)
790 F123 32 F054 LD (HSTSEC),A
791 ;
792 F126 3A FBE2 LD A,(RSFLAG) ;PRIZNAK- OPERACE CTENI
793 F129 B7 OR A
794 F12A C4 F1AB CALL NZ,RDHST ;JE NASTAVENY - CTI
795 F12D AF XOR A ;NULUJ A
796 F12E 32 FBDC LD (HSTWRT),A ;NENI ODLOZENY ZAPIS
797 ;
798 ; MATCH PRESOUVA DATA O DELCE JEDNE VETY (128B)
799 ; MEZI OPERACNI PAMETI A BUFFEREM
800 ;
801 F131 3A FBD7 MATCH: LD A,(SEKSEC) ;POZADOVANY SEKTOR
802 F134 E6 03 AND SECMASK ;OMASKUJ HO
803 F136 6F LD L,A ;NASLEDUJE VYPOCET JEHO
804 ; POLOHY V BUFFERU
805 F137 26 00 LD H,0
806 REPT 7 ;VYNASOB 128-MI
807 ADD HL,HL
808 ENDM
809 F139 29 + ADD HL,HL
810 F13A 29 + ADD HL,HL
811 F13B 29 + ADD HL,HL
812 F13C 29 + ADD HL,HL
813 F13D 29 + ADD HL,HL
814 F13E 29 + ADD HL,HL
815 F13F 29 + ADD HL,HL
816 ;
817 ; V HL JE ADRESA SEKTORU V BUFFERU
818 ;
819 F140 11 F9D6 LD DE,HSTBUF ;ADRESA POCATKU BUFFERU
820 F143 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTNI POLOHA V PAMETI
821 F144 EB EX DE,HL ;NYNI JE V REG DE

```

```

822                                     ;
823 F145 2A F987                       LD HL,(DMA)           ;DO REG HL ADRESA DMA
824 F148 01 0080                       LD BC,128           ;DELKA BLOKU (1 VETA=128B)
825 F14B 3A FBE3                       LD A,(READOP)      ;PRIZNAK PRO CTENI
826 F14E B7                             OR A
827 F14F 20 06                         JR NZ,RWMOVE       ;BUDE SE CIST
828 F151 3E 01                         LD A,1             ;BUDE ODLOZENY ZAPIS NASTAV PRIZNAK
829 F153 32 FBDC                       LD (HSTWRT),A     ;PRIZNAK ZAPIS SEKTORU NA DISK
830                                     ;
831 F156 EB                             EX DE,HL           ;DE=DMA
832                                     ;
833                                     ; NASLEDUJE PRENOS Z (DO) BUFFERU
834                                     ;
835 F157 EB RWMOVE: EX DE,HL             ;
836 F158 ED B0                          LDIR              ; MOVE
837 F15A 3A FBE4                       LD A,(WRTYPE)     ; TYP ZAPISU
838 F15D FE 01                          CP WRDIR          ; JE TO ZAPIS DO DIR?
839 F15F 3A FBE1                       LD A,(ERFLAG)     ; DO A VYSLEDEK OPERACE
840 F162 C0                             RET NZ            ; NENI ZAPIS DO DIR- NAVRAT
841                                     ;
842 F163 B7                             OR A              ; CHYBA PRI DISKOVE OPERACI
843 F164 C0                             RET NZ            ; NAVRAT
844                                     ;
845                                     ; ZAPIS DO ADRESARE NELZE ODLOZIT
846                                     ;
847 F165 AF                             XOR A             ; NULUJ REG A
848 F166 32 FBDC                       LD (HSTWRT),A     ; NULUJ PRIZNAK ODLOZENHO ZAPISU
849 F169 CD F170                       CALL WRHST        ; PROVED FYZICKY ZAPIS SEKTORU
850 F16C 3A FBE1                       LD A,(ERFLAG)     ; AKTIVUJ PRIZNAK
851 F16F C9                             RET              ; A NAVRAT
852                                     ;
853                                     ; *****
854                                     ; *
855                                     ; * WRHST PROVEDE FYZICKY ZAPIS SEKTORU NA DISK *
856                                     ; * DELKA SEKTORU HSTSIZ BAJTU, PARAMETRY *
857                                     ; * PRO ZAPIS JSOU V PROMENNYCH : *
858                                     ; * HSTTRK - CISLO STOPY *
859                                     ; * HSTSEC - CISLO SEKTORU *
860                                     ; * HSTBUF - BUFFER V PAMETI *
861                                     ; * VYSLEDEK OPERACE VRACI V PROMENNE *
862                                     ; * ERFLAG: <> 0 PRI CHYBE *
863                                     ; * *****
864                                     ;
865                                     ;
866                                     ;
867 F170 CD F015                       WRHST: CALL SEEK  ; NAJDI STOPU
868 F173 3E 45                         LD A,WROHD        ; OP KOD PRO ZAPIS
869 F175 32 F050                       LD (TAB),A        ; ULOZ DO TABULKY PRO INIT
870 F178 1E 0A                         LD E,RETRY        ; POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
871                                     ;
872 F17A CD F059                       STARTW: CALL COMM ; PROVED NAPROGRAMOVANI RADICE
873 F17D F3                             DI                ; ZAKAZEME PRERUSENI
874 F17E 21 F9D6                       LD HL,HSTBUF      ; ADRESA ODKUD SE BUDE PRENASET
875 F181 01 0200                       LD BC,HSTSIZ      ; DELKA SEKTORU
876                                     ;
877 F184 DB B3                          LOP2: IN A,(MSR)  ; CTI STAV RADICE
878 F186 FE B0                          CP ODDH           ; JP PRIPRAVENY PRO ZAPIS?
879 F188 28 07                          JR Z,WBAT         ; ANO
880 F18A FE D0                          CP ODDH           ;
881 F18C 20 F6                          JR NZ,LOP2        ; NE - CEKEJ DAL
882 F18E CA F19C                       JP Z,ERRW         ; CHYBA

```

```

883
884 F191 7E ; WDAT: LD A,(HL)
885 F192 D3 B7 OUT (DATA),A ;VYSLEME JEDEN BAJT DAT
886 F194 23 INC HL ;ZVYSIME UKAZATEL
887
888 F195 0B ; DEC BC ;UPRAV POCITADLO
889 F196 79 LD A,C
890 F197 B0 OR B
891 F198 20 EA JR NZ,LOP2 ;JESTE ZBYTEK?
892
893 F19A D3 93 ; OUT (TC),A ;NE TC- UKONCIME PŘEMOS
894 F19C CD F1E6 ERRW: CALL REHLT ;CTEME VYSLEDEK OPERACE
895 F19F 21 FBE1 LD HL,ERFLAG ;ADRESA PRIZNAKU
896 F1A2 FB EI ;POVOL PŘERUSENI
897 F1A3 36 00 LD (HL),0 ;NEBI CHYBA
898 F1A5 C8 RET Z ;NAVRAT KDYZ O.K.
899
900 F1A6 1D ; DEC E ;JINAK OPAKUJ OPERACI
901 F1A7 20 D1 JR NZ,STARTW ;DOKUD NEBI POCITADLO NULOVE
902 F1A9 34 INC (HL) ;PRIZNAK CHYBY
903 F1AA C9 RET ;A NAVRAT
904
905 ;
906 ;*****
907 ;*
908 ;* RDHST PROVEDE FYZICKE CTENI SEKTORU Z DISKU *
909 ;* DELKA SEKTORU HSTSIZ BAJTU, PARAMETRY *
910 ;* PRO CTENI JSOU V PROMENNYCH : *
911 ;* HSTIRK - CISLO STOPY *
912 ;* HSTSEC - CISLO SEKTORU *
913 ;* HSTBUF - BUFFER V PAMETI *
914 ;* VYSLEDEK OPERACE VRACI V PROMENNE *
915 ;* ERFLAG: <0> 0 PRI CHYBE *
916 ;*
917 ;*****
918 ;
919 ;
920 F1AB CD F015 RDHST: CALL SEEK ;NAJDI POZADOVANOU STOPU
921 F1AE 3E 46 LD A,RDCMD ;OP KOD PRO CTENI
922 F1B0 32 F050 LD (TAB),A ;ULOZ DO TABULKY
923 F1B3 1E 0A LD E,RETRY ;POCET OPAKOVANI PRI CHYBE
924
925 F1B5 CD F059 ; STARTR: CALL COMM ;NAPROGRAMUJ RADIC
926 F1B8 F3 DI ;ZAKAZEME PŘERUSENI
927 F1B9 21 F9D6 LD HL,HSTBUF ;ADRESA BUFFERU
928 F1BC 01 0200 LD BC,HSTSIZ ;DELKA PŘENOSU HSTSIZ BYTE
929
930 F1BF DB B3 ; LOOP3: IN A,(MSR) ;CTI STAV RADICE
931 F1C1 FE F0 CP OFDH ;JE RADIC PŘIPRAVENY?
932 F1C3 28 07 JR Z,RDAT ;ANO - CTI
933 F1C5 FE D0 CP ODOH
934 F1C7 20 F6 JR NZ,LOOP3 ;NE - CEKEJ DAL
935 F1C9 CA F1D7 JP Z,ERRR ;CHYBA
936
937 F1CC DB B7 ; RDAT: IN A,(DATA)
938 F1CE 77 LD (HL),A ;CTEME JEDEN BAJT DAT
939 F1CF 23 INC HL ;ULOZ HO DO BUFFERU
940 ; ;ZVYS UKAZATEL
941 F1D0 0B ; DEC BC ;UPRAV POCITADLO
942 F1D1 79 LD A,C
943 F1D2 B0 OR B

```

```

944 F1D3 20 EA ; JR NZ,LOOP3 ;JESTE ZBYTEK?
945
946 F1D5 D3 93 ; OUT (TC),A ;NE TC - UKONCENI PRENOSU
947 F1D7 CD F1E6 ERRR: CALL RESLT ;CTI VYSLEDEK OPERACE
948 F1DA 21 FBE1 LD HL,ERFLAG ;ADRESA PRIZNAKU VYSLEDKU OPER.
949 F1DD FB EI ;POVOLIME PRERUSENI
950 F1DE 36 00 LD (HL),0 ;VSE PROBEHLO O.K.
951 F1E0 C8 RET Z ; V TOM PRIPADE NAVRAT
952
953 F1E1 1D ; DEC E ;CHYBA ZKUSIME TO ZNOVU
954 F1E2 20 D1 JR NZ,STARTR ;DOKUD NENI POCITADLO NULOVE
955 F1E4 34 INC (HL) ;PRIZNAK CHYBA
956 F1E5 C9 RET
957
958 ;
959 ; ; PODPROGRAM PRO ZJISTENI VYSLEDKU OPERACE READ/WRITE
960 ;
961 F1E6 CD EFF9 ;RESLT: CALL INFDC ;CTI VYSLEDEK
962 F1E9 E6 C0 AND OCOH ;MASKA NA BITY 7 A 6
963 F1EB F5 PUSH AF ;VYSLEDEK NA STACK (0=O.K.)
964 F1EC 06 06 LD B,6 ;PRECTI JESTE 6 BAJTU
965 F1EE CD EFF9 RSLP: CALL INFDC
966 F1F1 10 FB DJNZ RSLP ;OPAKUJ 6*
967 F1F3 F1 POP AF ;PRIPRAV VYSLEDEK
968 F1F4 C9 RET
969
970 ; SUBTTL VSTUPY/VYSTUPY ZNAKU
971 PAGE

```

```

972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031

```

```

;
;
;
; *****
; *
; * CONST - ZJISTI STAV KLAVESNICE REG A: *
; * O=NE NI PRIPRAVENY ZNAK, FFH=JE *
; * *****
CONST:
LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
CALL RON ;ZAPNI ROM
CALL INKEY ;ZAVOLEJ ZJISTENI STAVU KEYB
LD C,A ;HODNOTA DO C
CALL ROF ;VYPNI ROM
LD SP,(SVSP) ;OBNOV UKAZATEL ZASOBNIKU
LD A,C ;STAV DO REG. A
OR A
RET Z ;NIC NE NI STISKNUTE
LD A,-1 ;JE PRIPRAVEN ZNAK
RET
;
; *****
; *
; * CONIN - CTENI ZNAKU Z KLAVESNICE REG C *
; * *****
CONIN:
LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
CALL RON ;ZAPNI ROM (A TEDY I VRAM)
CALL CI ;ZAVOLEJ VSTUP ZNAKU
LD C,A ;ZNAK DO REG. C
CALL ROF ;ODPOJ ROM
LD SP,(SVSP) ;OBNOV ZASOBNIK
LD A,C ;PRESUN ZNAK A
RET
;
; *****
; *
; * CONOUT- VYSTUP ZNAKU NA DISPLEJ REG C *
; * *****
CONOUT:
LD (SVSP),SP ;ULOZ UKAZATEL ZASOBNIKU
LD SP,STACK ;NASTAV NOVY
CALL RON ;PRIPOJ ROM A TEDY I VRAM
LD A,C ;ZNAK DO REG A
CALL COUT ;ZAVOLEJ VYSTUP ZNAKU
CALL ROF ;VYPNI ROM
LD SP,(SVSP) ;OBNOV ZASOBNIK
RET
;
;
;

```

```

1032 ; *****
1033 ; *
1034 ; * LIST - VYSTUP ZNAKU NA TISKARNU REG C *
1035 ; *
1036 ; *****
1037 ;
1038 ;
1039 LIST:
1040 LD A,C ;ZNAK DO REG A
1041 OUT (PORTA),A ;VYSLI JEJ NA PORT
1042 IN A,(PORTC) ;CTI STAV
1043 AND ERROR ;JE ERROR?
1044 JR Z,EXITL ; ANO NAVRAT
1045 ;
1046 WBUSY: IN A,(PORTC) ;CTI STAV
1047 AND BUSY ;JE TISKARNA BUSY?
1048 JR NZ,WBUSY ; ANO CEKEJ
1049 ;
1050 AND STROBE XOR -1 ;PRIPRAV STROBE PULS
1051 OUT (PORTC),A ;A VYSLI JEJ
1052 OR STROBE ;PUVODNI STAV STROBE
1053 OUT (PORTC),A ;VYSLI NA PORTC
1054 EXITL: RET ; A NAVRAT
1055 ;
1056 ;
1057 ; *****
1058 ; *
1059 ; * LISTST - ZJISTENI STAVU TISKARNY REG A *
1060 ; * O-PRINTER NOT READY *
1061 ; *****
1062 ;
1063 LISTST:
1064 IN A,(PORTC) ;CTI STAV
1065 AND BUSY ;MASKUJ BIT BUSY
1066 LD A,O ;PRIZNAK NOT READY DO REG A
1067 RET NZ ;PRINTER NOT READY
1068 CPL ;PRINTER READY
1069 RET
1070 ;
1071 ;
1072 ; *****
1073 ; *
1074 ; * PUNCH - VYSTUP ZNAKU NA DEROVAC *
1075 ; * NENI IMPLEMENTOVAN V TETO VERZI *
1076 ; *****
1077 ;
1078 PUNCH: LD A,C
1079 RET
1080 ;
1081 ;
1082 ; *****
1083 ; *
1084 ; * READER - CTENI ZNAKU ZE SNIMACE DP *
1085 ; * NENI IMPLEMENTOVAN V TETO VERZI *
1086 ; *****
1087 ;
1088 READER: RET
1089 ;
1090 ;
1091 ; PODPROGRAM PRO TISK HLASENI NA OBRAZOVKU O=END
1092 ; V REG HL JE ADRESA PRVNIHO ZNAKU
    
```

```

1093
1094 F261 7E          ;
1095 F262 FE 24      PRMSG: LD      A,(HL)      ;PRVNI ZNAK RETEZCE
1096 F264 C8        CP          ;JE TO $ ?
1097 F265 E5        RET        Z          ;ANO- KONEC VYPISU
1098 F266 4F        PUSH       HL       ;NE - ULOZ HL
1099 F267 CD F227   LD          C,A      ;PRESUN ZNAK DO REG C
1100 F26A E1        CALL      CONOUT   ;ZAVOLEJ VYSTUP ZNAKU
1101 F26B 23        POP         HL       ;OBNOV HL
1102 F26C 18 F3     INC         HL       ;NASTAV HL NA DALSI ZNAK
1103                JR          PRMSG   ;A POKRACUJEME V TISKU
1104                ;
1105                ;
1106 F26E FD 21 5C3A ;
1107 F272 CD EF7E   BASIC: LD      IX,5C3AH   ;OBNOVIME SYSTEMOVY UKAZATEL
1108 F275 ED 56     CALL      RON          ;PRIPOJIME ROM
1109 F277 FB        IM        1          ;NASTAV INTERRUPT MODE 1
1110 F278 CF        EI          ;POVOL PRERUSENI
1111 F279 FF        RST       8H       ;SKOK NA TPLY START
1112                DEFB     -1       ;HLASENI 0,0 OK
1113                ;
1114                ;
1115                ;
1116                ;
1117 F27A F3        INIT: DI          ;ZAKAZEME PRERUSENI
1118 F27B 3E FE     LD          A,0FEH   ;VYSSI BAJT ADRESY PRI PRERUSENI
1119 F27D ED 47     LD          I,A          ;DO REG I
1120 F27F 21 F288   LD          HL,INTERR   ;NASTAV PODPROGRAMU PRO PRERUSENI
1121 F282 22 FEFF   LD          (0FEFFH),HL ;ULOZ NA ADRESU OPEFFH
1122 F285 ED 5E     IM        2          ;NASTAV INT MODE 2
1123 F287 C9        RET
1124                ;
1125                ;
1126                ;
1127                ;
1128 F288          ;
1129 F28C 31 FF40   VLASTNI PODPROGRAM PRO OBSLUHU PRERUSENI
1130 F28F E5        ;
1131 F290 D5        ;
1132 F291 C5        ;
1133 F292 F5        ;
1134 F293 3E 00    LD          A,ROMON    ;ZAPNI ROM
1135 F295 D3 FD    OUT        (MAP),A   ;
1136 F297 CD F2A9  CALL      KEYB     ;PRECII STAV KLAVESNICE
1137 F29A 3A F906  LD          A,(MEMFLG) ;PODLE STAVU PRED PRERUSENIM
1138 F29D D3 FD    OUT        (MAP),A   ;NASTAV MAPOVANI
1139 F29F F1        POP         AF         ;A OBNOV REGISTRY
1140 F2A0 C1        POP         BC         ;
1141 F2A1 D1        POP         DE         ;
1142 F2A2 E1        POP         HL         ;
1143 F2A3 ED 7B F904 LD         SP,(SVSP2) ;OBNOV HODNOTU SP
1144 F2A7 FB        EI          ;POVOLIME PRERUSENI
1145 F2A8 C9        RET
1146                ;
1147                ;
1148                ;
1149                ;
1150                ;
1151                ;
1152                ;
1153                ;
1154                ;
1155                ;
1156                ;
1157                ;
1158                ;
1159                ;
1160                ;
1161                ;
1162                ;
1163                ;
1164                ;
1165                ;
1166                ;
1167                ;
1168                ;
1169                ;
1170                ;
1171                ;
1172                ;
1173                ;
1174                ;
1175                ;
1176                ;
1177                ;
1178                ;
1179                ;
1180                ;
1181                ;
1182                ;
1183                ;
1184                ;
1185                ;
1186                ;
1187                ;
1188                ;
1189                ;
1190                ;
1191                ;
1192                ;
1193                ;
1194                ;
1195                ;
1196                ;
1197                ;
1198                ;
1199                ;
1200                ;
1201                ;
1202                ;
1203                ;
1204                ;
1205                ;
1206                ;
1207                ;
1208                ;
1209                ;
1210                ;
1211                ;
1212                ;
1213                ;
1214                ;
1215                ;
1216                ;
1217                ;
1218                ;
1219                ;
1220                ;
1221                ;
1222                ;
1223                ;
1224                ;
1225                ;
1226                ;
1227                ;
1228                ;
1229                ;
1230                ;
1231                ;
1232                ;
1233                ;
1234                ;
1235                ;
1236                ;
1237                ;
1238                ;
1239                ;
1240                ;
1241                ;
1242                ;
1243                ;
1244                ;
1245                ;
1246                ;
1247                ;
1248                ;
1249                ;
1250                ;
1251                ;
1252                ;
1253                ;
1254                ;
1255                ;
1256                ;
1257                ;
1258                ;
1259                ;
1260                ;
1261                ;
1262                ;
1263                ;
1264                ;
1265                ;
1266                ;
1267                ;
1268                ;
1269                ;
1270                ;
1271                ;
1272                ;
1273                ;
1274                ;
1275                ;
1276                ;
1277                ;
1278                ;
1279                ;
1280                ;
1281                ;
1282                ;
1283                ;
1284                ;
1285                ;
1286                ;
1287                ;
1288                ;
1289                ;
1290                ;
1291                ;
1292                ;
1293                ;
1294                ;
1295                ;
1296                ;
1297                ;
1298                ;
1299                ;
1300                ;
1301                ;
1302                ;
1303                ;
1304                ;
1305                ;
1306                ;
1307                ;
1308                ;
1309                ;
1310                ;
1311                ;
1312                ;
1313                ;
1314                ;
1315                ;
1316                ;
1317                ;
1318                ;
1319                ;
1320                ;
1321                ;
1322                ;
1323                ;
1324                ;
1325                ;
1326                ;
1327                ;
1328                ;
1329                ;
1330                ;
1331                ;
1332                ;
1333                ;
1334                ;
1335                ;
1336                ;
1337                ;
1338                ;
1339                ;
1340                ;
1341                ;
1342                ;
1343                ;
1344                ;
1345                ;
1346                ;
1347                ;
1348                ;
1349                ;
1350                ;
1351                ;
1352                ;
1353                ;
1354                ;
1355                ;
1356                ;
1357                ;
1358                ;
1359                ;
1360                ;
1361                ;
1362                ;
1363                ;
1364                ;
1365                ;
1366                ;
1367                ;
1368                ;
1369                ;
1370                ;
1371                ;
1372                ;
1373                ;
1374                ;
1375                ;
1376                ;
1377                ;
1378                ;
1379                ;
1380                ;
1381                ;
1382                ;
1383                ;
1384                ;
1385                ;
1386                ;
1387                ;
1388                ;
1389                ;
1390                ;
1391                ;
1392                ;
1393                ;
1394                ;
1395                ;
1396                ;
1397                ;
1398                ;
1399                ;
1400                ;
1401                ;
1402                ;
1403                ;
1404                ;
1405                ;
1406                ;
1407                ;
1408                ;
1409                ;
1410                ;
1411                ;
1412                ;
1413                ;
1414                ;
1415                ;
1416                ;
1417                ;
1418                ;
1419                ;
1420                ;
1421                ;
1422                ;
1423                ;
1424                ;
1425                ;
1426                ;
1427                ;
1428                ;
1429                ;
1430                ;
1431                ;
1432                ;
1433                ;
1434                ;
1435                ;
1436                ;
1437                ;
1438                ;
1439                ;
1440                ;
1441                ;
1442                ;
1443                ;
1444                ;
1445                ;
1446                ;
1447                ;
1448                ;
1449                ;
1450                ;
1451                ;
1452                ;
1453                ;
1454                ;
1455                ;
1456                ;
1457                ;
1458                ;
1459                ;
1460                ;
1461                ;
1462                ;
1463                ;
1464                ;
1465                ;
1466                ;
1467                ;
1468                ;
1469                ;
1470                ;
1471                ;
1472                ;
1473                ;
1474                ;
1475                ;
1476                ;
1477                ;
1478                ;
1479                ;
1480                ;
1481                ;
1482                ;
1483                ;
1484                ;
1485                ;
1486                ;
1487                ;
1488                ;
1489                ;
1490                ;
1491                ;
1492                ;
1493                ;
1494                ;
1495                ;
1496                ;
1497                ;
1498                ;
1499                ;
1500                ;
1501                ;
1502                ;
1503                ;
1504                ;
1505                ;
1506                ;
1507                ;
1508                ;
1509                ;
1510                ;
1511                ;
1512                ;
1513                ;
1514                ;
1515                ;
1516                ;
1517                ;
1518                ;
1519                ;
1520                ;
1521                ;
1522                ;
1523                ;
1524                ;
1525                ;
1526                ;
1527                ;
1528                ;
1529                ;
1530                ;
1531                ;
1532                ;
1533                ;
1534                ;
1535                ;
1536                ;
1537                ;
1538                ;
1539                ;
1540                ;
1541                ;
1542                ;
1543                ;
1544                ;
1545                ;
1546                ;
1547                ;
1548                ;
1549                ;
1550                ;
1551                ;
1552                ;
1553                ;
1554                ;
1555                ;
1556                ;
1557                ;
1558                ;
1559                ;
1560                ;
1561                ;
1562                ;
1563                ;
1564                ;
1565                ;
1566                ;
1567                ;
1568                ;
1569                ;
1570                ;
1571                ;
1572                ;
1573                ;
1574                ;
1575                ;
1576                ;
1577                ;
1578                ;
1579                ;
1580                ;
1581                ;
1582                ;
1583                ;
1584                ;
1585                ;
1586                ;
1587                ;
1588                ;
1589                ;
1590                ;
1591                ;
1592                ;
1593                ;
1594                ;
1595                ;
1596                ;
1597                ;
1598                ;
1599                ;
1600                ;
1601                ;
1602                ;
1603                ;
1604                ;
1605                ;
1606                ;
1607                ;
1608                ;
1609                ;
1610                ;
1611                ;
1612                ;
1613                ;
1614                ;
1615                ;
1616                ;
1617                ;
1618                ;
1619                ;
1620                ;
1621                ;
1622                ;
1623                ;
1624                ;
1625                ;
1626                ;
1627                ;
1628                ;
1629                ;
1630                ;
1631                ;
1632                ;
1633                ;
1634                ;
1635                ;
1636                ;
1637                ;
1638                ;
1639                ;
1640                ;
1641                ;
1642                ;
1643                ;
1644                ;
1645                ;
1646                ;
1647                ;
1648                ;
1649                ;
1650                ;
1651                ;
1652                ;
1653                ;
1654                ;
1655                ;
1656                ;
1657                ;
1658                ;
1659                ;
1660                ;
1661                ;
1662                ;
1663                ;
1664                ;
1665                ;
1666                ;
1667                ;
1668                ;
1669                ;
1670                ;
1671                ;
1672                ;
1673                ;
1674                ;
1675                ;
1676                ;
1677                ;
1678                ;
1679                ;
1680                ;
1681                ;
1682                ;
1683                ;
1684                ;
1685                ;
1686                ;
1687                ;
1688                ;
1689                ;
1690                ;
1691                ;
1692                ;
1693                ;
1694                ;
1695                ;
1696                ;
1697                ;
1698                ;
1699                ;
1700                ;
1701                ;
1702                ;
1703                ;
1704                ;
1705                ;
1706                ;
1707                ;
1708                ;
1709                ;
1710                ;
1711                ;
1712                ;
1713                ;
1714                ;
1715                ;
1716                ;
1717                ;
1718                ;
1719                ;
1720                ;
1721                ;
1722                ;
1723                ;
1724                ;
1725                ;
1726                ;
1727                ;
1728                ;
1729                ;
1730                ;
1731                ;
1732                ;
1733                ;
1734                ;
1735                ;
1736                ;
1737                ;
1738                ;
1739                ;
1740                ;
1741                ;
1742                ;
1743                ;
1744                ;
1745                ;
1746                ;
1747                ;
1748                ;
1749                ;
1750                ;
1751                ;
1752                ;
1753                ;
1754                ;
1755                ;
1756                ;
1757                ;
1758                ;
1759                ;
1760                ;
1761                ;
1762                ;
1763                ;
1764                ;
1765                ;
1766                ;
1767                ;
1768                ;
1769                ;
1770                ;
1771                ;
1772                ;
1773                ;
1774                ;
1775                ;
1776                ;
1777                ;
1778                ;
1779                ;
1780                ;
1781                ;
1782                ;
1783                ;
1784                ;
1785                ;
1786                ;
1787                ;
1788                ;
1789                ;
1790                ;
1791                ;
1792                ;
1793                ;
1794                ;
1795                ;
1796                ;
1797                ;
1798                ;
1799                ;
1800                ;
1801                ;
1802                ;
1803                ;
1804                ;
1805                ;
1806                ;
1807                ;
1808                ;
1809                ;
1810                ;
1811                ;
1812                ;
1813                ;
1814                ;
1815                ;
1816                ;
1817                ;
1818                ;
1819                ;
1820                ;
1821                ;
1822                ;
1823                ;
1824                ;
1825                ;
1826                ;
1827                ;
1828                ;
1829                ;
1830                ;
1831                ;
1832                ;
1833                ;
1834                ;
1835                ;
1836                ;
1837                ;
1838                ;
1839                ;
1840                ;
1841                ;
1842                ;
1843                ;
1844                ;
1845                ;
1846                ;
1847                ;
1848                ;
1849                ;
1850                ;
1851                ;
1852                ;
1853                ;
1854                ;
1855                ;
1856                ;
1857                ;
1858                ;
1859                ;
1860                ;
1861                ;
1862                ;
1863                ;
1864                ;
1865                ;
1866                ;
1867                ;
1868                ;
1869                ;
1870                ;
1871                ;
1872                ;
1873                ;
1874                ;
1875                ;
1876                ;
1877                ;
1878                ;
1879                ;
1880                ;
1881                ;
1882                ;
1883                ;
1884                ;
1885                ;
1886                ;
1887                ;
1888                ;
1889                ;
1890                ;
1891                ;
1892                ;
1893                ;
1894                ;
1895                ;
1896                ;
1897                ;
1898                ;
1899                ;
1900                ;
1901                ;
1902                ;
1903                ;
1904                ;
1905                ;
1906                ;
1907                ;
1908                ;
1909                ;
1910                ;
1911                ;
1912                ;
1913                ;
1914                ;
1915                ;
1916                ;
1917                ;
1918                ;
1919                ;
1920                ;
1921                ;
1922                ;
1923                ;
1924                ;
1925                ;
1926                ;
1927                ;
1928                ;
1929                ;
1930                ;
1931                ;
1932                ;
1933                ;
1934                ;
1935                ;
1936                ;
1937                ;
1938                ;
1939                ;
1940                ;
1941                ;
1942                ;
1943                ;
1944                ;
1945                ;
1946                ;
1947                ;
1948                ;
1949                ;
1950                ;
1951                ;
1952                ;
1953                ;
1954                ;
1955                ;
1956                ;
1957                ;
1958                ;
1959                ;
1960                ;
1961                ;
1962                ;
1963                ;
1964                ;
1965                ;
1966                ;
1967                ;
1968                ;
1969                ;
1970                ;
1971                ;
1972                ;
1973                ;
1974                ;
1975                ;
1976                ;
1977                ;
1978                ;
1979                ;
1980                ;
1981                ;
1982                ;
1983                ;
1984                ;
1985                ;
1986                ;
1987                ;
1988                ;
1989                ;
1990                ;
1991                ;
1992                ;
1993                ;
1994                ;
1995                ;
1996                ;
1997                ;
1998                ;
1999                ;
2000                ;

```

```

1154 ; EXTEND MODE = CONTROL
1155 ; GRAPH = ESCAPE
1156 ; BREAK = TABULATOR
1157 ;
1158 F2A9 21 5C00 KEYB: LD HL,KS0 ;DO HL PROMENNA KEYBSTATEO
1159 F2AC 46 KLOOP: LD B,(HL) ;KOD KLAVESY DO B
1160 F2AD 04 INC B ;JE SADA1 VOLNA?
1161 F2AE 28 07 JR Z,KCH ;ANO JE
1162 F2B0 23 INC HL ;NE
1163 F2B1 35 DEC (HL) ;SNIZIME CITAC PRO REPEAT
1164 F2B2 2B DEC HL
1165 F2B3 20 02 JR NZ,KCH ;ODSKOK KDYZ SADA1 NEBYLA VOLNA
1166 F2B5 36 FF LD (HL),-1 ;PRIZNAK OFFH - SADA JE VOLNA
1167 F2B7 7D KCH: LD A,L ;NASLEDUJE POROVNANI OBOU SAD
1168 F2B8 21 5C04 LD HL,KS4
1169 F2BB BD CP L
1170 F2BC 20 EE JR NZ,KLOOP ;OPAKUJ S DRUHOU SADOU
1171 ;
1172 F2BE CD F2FC CALL CIN ;CTI KLAVESNICI
1173 F2C1 B7 OR A ;POKUD NENI NIC STISKNUTO
1174 F2C2 C8 RET Z ;TAK NAVRAT
1175 ;
1176 F2C3 21 5C00 LD HL,KS0 ;JE STISKNUTA KLAVESA
1177 F2C6 BE CP (HL) ;NYNI TEST NOVA KLAVESA?
1178 F2C7 28 25 JR Z,KREP ;JE STEJNA JAKO PREDCHOZI?
1179 F2C9 EB EX DE,HL ;ANO - REPEAT
1180 F2CA 21 5C04 LD HL,KS4 ;KLAVESA Z DRUHE SADY
1181 F2CD BE CP (HL) ;TEST DRUHE SADY
1182 F2CE 28 1E JR Z,KREP ;A SKOK NA REPEAT
1183 F2D0 46 LD B,(HL) ;TEST OBSAZENI 2.SADY
1184 F2D1 04 INC B
1185 F2D2 28 04 JR Z,KNEW ;NOVA KLAVEEA
1186 F2D4 EB EX DE,HL
1187 F2D5 46 LD B,(HL)
1188 F2D6 04 INC B
1189 F2D7 CD RET NZ
1190 F2D8 5F KNEW: LD E,A ;PRENES KOD DO E
1191 F2D9 77 LD (HL),A ;A DO KSTATEO/4
1192 F2DA 23 INC HL
1193 F2DB 36 05 LD (HL),5 ;KONSTANTA NA ZAKMITY
1194 F2DD 23 INC HL
1195 F2DE 3A 5C09 LD A,(5C09H) ;REPDEL
1196 F2E1 77 LD (HL),A
1197 F2E2 23 INC HL
1198 F2E3 7B LD A,E
1199 F2E4 77 LD (HL),A
1200 F2E5 32 5C08 KEND: LD (5C08H),A ;LASTREY
1201 F2E8 21 5C3B LD HL,5C3BH ;FLAGS
1202 F2EB CB EE SET 5,(HL) ;BIT 5 JE PRIPRAVEN ZNAK
1203 F2ED C9 RET
1204 ;
1205 F2EE 23 KREP: INC HL ;PODPROGRAM PRO AUTOREPEAT
1206 F2EF 36 05 LD (HL),5
1207 F2F1 23 INC HL
1208 F2F2 35 DEC (HL) ;NASTAV NA CITAC PRODLVY
1209 F2F3 C0 RET NZ ;UZ VYPRSELA DOBA?
1210 F2F4 3A 5C0A LD A,(5C0AH) ;NE
1211 F2F7 77 LD (HL),A ;ANO PERIODA OPAKOVANI DO A
1212 F2F8 23 INC HL ;OBNOV HODNOTU CITACE
1213 F2F9 7E LD A,(HL) ;NASTAV UKAZATEL NA ZNAK
1214 F2FA 18 E9 JR KEND ;PRESUN HO DO REG. A
;A ODESLEI ZNAK

```

```

1215 ;
1216 5C00 K80 EQU 5C00H ;ADRESA PRVNI SADY STAV REG.
1217 5C04 K84 EQU K80+4 ;ADRESA DRUHE SADY STAV REG.
1218 ;
1219 ;
1220 ; PODPROGRAM PRO ZJISTENI STISKNUTE KLAVESY
1221 ;
1221 F2FC 01 FEFE CIN: LD BC,0FEFEH
1222 F2FF 16 00 LD D,0
1223 F301 7A KLOOP1: LD A,D
1224 F302 1E 1F LD E,1FH
1225 F304 FE 00 CF 0
1226 F306 20 02 JR NZ,DAL1
1227 F308 1E 1E LD E,1EH
1228 F30A FE 07 DAL1: CF 7
1229 F30C 20 02 JR NZ,DAL2
1230 F30E 1E 1D LD E,1DH
1231 F310 ED 78 DAL2: IN A,(C) ;CTEME PORT KLAVESNICE
1232 F312 2F CPL
1233 F313 A3 AND E
1234 F314 28 5B JR Z,NONE ;NIC NENI STISKNUTE
1235 ;
1236 ; A-PRIZNAK RADY
1237 ; D-PRIZNAK SLOUPCE 0-7'
1238 ;
1239 F316 4A KEY: LD C,D
1240 F317 26 00 LD H,0
1241 F319 6C LD L,H
1242 F31A 06 00 LD B,0
1243 F31C 55 LD D,L
1244 F31D 1E 08 LD E,8
1245 F31F 0F LOOP2: RRCA
1246 F320 38 03 JR C,TRANS1
1247 F322 19 ADD HL,DE
1248 F323 18 FA JR LOOP2
1249 ;
1250 ; HL=8*RADA 8*(0-4).
1251 ; BC=SLOUPEC (0-7)
1252 ;
1253 ;
1254 F325 00 TRANS1: NOP
1255 F326 09 ADD HL,BC
1256 F327 CD F369 CALL SYMBOL ;TEST NA SYMBOL SHIFT
1257 F32A 20 0F JR NZ,NOGYM ;NENI SYMBOL SHIFT
1258 F32C 11 F3A4 LD DE,TBLSPT ;JE PRIPRAV TABULKU
1259 F32F CD F361 CALL KCAPS ;TEST,NA CAPSHIFT
1260 F332 20 03 JR NZ,TAKE ; JE SYM NENI CAPS
1261 F334 11 F3CC LD DE,TBLEXT ; JE SYM A CAPS (EXTEND)
1262 F337 TAKE: ;VYBER ZNAK Z TABULKY
1263 F337 19 ADD HL,DE ;ABSOLUTNI ADRESA
1264 F338 7E LD A,(HL) ;ZNAK DO A
1265 F339 18 3C JR EXIT ;NAVRAT
1266 ;
1267 F33B CD F361 NOSYM: CALL KCAPS ;TEST JE CAPS?
1268 F33E 11 F37C LD DE,TBLCPS ;TABULKA PRO CAPS
1269 F341 3A F5FE LD A,(STATE) ;PRIZNAK PRO CAPSLOCK
1270 F344 20 12 JR NZ,NOCAPS ;<>0 - NENI CAPSLOCK
1271 F346 CB 7F BIT 7,A
1272 F348 20 ED JR NZ,TAKE ;STISKNUTY LOCK & CAPS
1273 F34A 19 TSTLCK: ADD HL,DE ;ABSOLUTNI ADRESA V PAMETI
1274 F34B 7E LD A,(HL) ;VYZVEDNI ZNAK
1275 F34C FE 61 CP "a" ;JE TO "a"?

```

```

1276 F34E 38 27 JR C,EXIT ;JE TO VELKE PISMENO
1277 F350 FE 7B CP "z"+1 ;PATRI MEZI PISMENA?
1278 F352 30 23 JR NC,EXIT ;
1279 F354 D6 20 SUB 20H ;CAPITAL SHIFT- PREVOD NA
1280 F356 18 1F JR EXIT ;VELKA PISMENA
1281 ;
1282 F358 11 F3F4 NOCAPS: LD DE,TBLCPL ;NEMI CAPS- TABULKA PRO MALA PISMENA
1283 F35B CB 7F BIT 7,A ;BYL CAPSLOCK?
1284 F35D 28 D8 JR Z,TAKE ;NE- UNLOCK & NOCAPS
1285 F35F 18 E9 JR TSTLCK ;ANO- LOCK & NOCAPS
1286 ;
1287 F361 01 FEFE KCAPS: LD BC,0FEFEH ;TEST NA CAPSHIFT
1288 F364 ED 78 IN A,(C)
1289 F366 CB 47 BIT 0,A
1290 F368 C9 RET
1291 ;
1292 F369 01 7FFE SYMBOL: LD BC,7FEEH ;TEST NA SYMBOL SHIFT
1293 F36C ED 78 IN A,(C)
1294 F36E CB 4F BIT 1,A
1295 F370 C9 RET
1296 ;
1297 F371 14 NONE: INC D ;ZVYS POCITADLO
1298 F372 CB 00 RLC B
1299 F374 38 8B JR C,KLOOP1 ;A OTESTUJ DALSI RADKU TLACITEK
1300 ;
1301 ; ZADNA KLAPKA
1302 ;
1303 F376 AF XOR A
1304 F377 4F EXIT: LD C,A ;NAVRAT Z PODPROGRAMU PRO
1305 F378 06 00 LD B,0 ;KODOVANI KLAVESNICE
1306 F37A C9 RET
1307 ;
1308 ;
1309 F37B 00 SAVA: DEFB 0
1310 ;
1311 ; TABULKA ZNAKU POUZITA PRI CAPS SHIFT
1312 ;
1313 F37C 00 61 71 31 TBLCPS: DEFB 0,"a","q","i",DEL,"p",13,KTAB
1314 F380 7F 70 0D 09
1315 F384 7A 73 77 DEFB "zsw"
1316 F387 82 1B DEFB CAPSL,ESC
1317 F389 4F 4C 20 DEFB "OL "
1318 F38C 78 64 65 33 DEFB "xde3"
1319 F390 04 69 6B 6D DEFB KRGH "i","k","m"
1320 F394 63 66 72 34 DEFB "cfr4"
1321 F398 05 75 6A 6E DEFB KUP,"u","j","n"
1322 F39C 76 67 74 DEFB "vgt"
1323 F39F 08 18 79 68 DEFB KLEFT,KDOWN,"y","h","b"
1324 F3A3 62
1325 ;
1326 ; TABULKA POUZITA PRO SYMBOL SHIFT
1327 ;
1328 F3A4 00 7E 00 21 TBLSFT: DEFB 0,"",0,"!",",","_",22H,13,32
1329 F3A8 5F 22 0D 20
1330 F3AC 3A 7C 20 40 DEFB " :ö );= "
1331 F3B0 29 3B 3D 20 DEFB " "ö H( +. "
1332 F3B4 60 5C 20 48 DEFB " "ö H( +. "
1333 F3B8 28 20 2B 2E DEFB " "ö H( +. "
1334 F3BC 3F 7B 3C 24 DEFB " ?&< $ ! ð - , "
1335 F3C0 27 5D 2D 2C DEFB " "ö H( +. "
1336 F3C4 2F 7D 3E 25 DEFB " /ü > % & Å ~ * "

```

```

1337 F3C8 26 5B 5E 2A
1338
1339 ;
1340 ; TABULKA POUZITA PRO EXTEND (CONTROL)
1341 F3CC 00 01 11 31 TBLEXT: DEFB 0,1,17,"1","0",16,13,32
1342 F3D0 30 10 0D 20
1343 F3D4 1A 13 17 32 DEFB 26,19,23,"2","9",15,12,0
1344 F3D8 39 0F 0C 00
1345 F3DC 18 04 05 33 DEFB 24,4,5,"3","8",9,11,13
1346 F3E0 38 09 0B 0D
1347 F3E4 03 06 12 34 DEFB 3,6,18,"4","7",21,10,14
1348 F3E8 37 15 0A 0E
1349 F3EC 16 07 14 35 DEFB 22,7,20,"5","6",25,8,2
1350 F3F0 36 19 08 02
1351
1352 ;
1353 ; TABULKA POUZITA PRO CAPSLOCK
1354 F3F4 00 61 71 31 TBL CPL: DEFB 0,"a","q","1","0","p",13,32
1355 F3F8 30 70 0D 20
1356 F3FC 7A 73 77 32 DEFM "zsw29oi"
1357 F400 39 6F 6C 20
1358 F404 78 64 65 33 DEFM "xde38ikm"
1359 F408 38 69 6B 6D
1360 F40C 63 66 72 34 DEFM "cfr47ujn"
1361 F410 37 75 6A 6E
1362 F414 76 67 74 35 DEFM "vgt56yhb"
1363 F418 36 79 68 62
1364
1365 ;
1366 ; NASLEDUJE DEFINICE RIDICICH KODU PRO KLAVESNICI
1367 ; DEFINICE KURZORU
1368
1369 0008 KLEFT EQU 8 ;KURZOR DOLEVA
1370 0004 KRGHT EQU "d"-40H ;KURZOR DOPRAVA
1371 0005 KUP EQU "E"-40H ;KURZOR NAHORU
1372 0018 KDOWN EQU "X"-40H ;KURZOR DOLU
1373 0009 RTAB EQU "I"-40H ;TABULATOR (KLAVESA BREAK)
1374
1375 ;
1376 ; RIDICI KODY PRO DISPLEJ
1377 001B ESC EQU 1BH ;ESCAPE
1378 0006 E1 EQU 6 ;STAVOVE BITY PRO
1379 0005 E2 EQU 5 ;ADRESACI KURZORU
1380 001F CLS EQU 1FH ;CLEAR SCREEN
1381 001C CHOME EQU 1CH ;CURSOR HOME
1382 007F DEL EQU 7FH ;DELETE
1383 0007 BELL EQU 7 ;BEEP
1384 0014 INVERS EQU 14H ;RIZENI INVERZNIHO ZOBRAZENI
1385 0082 CAPSL EQU 82H ;KLAVESA CAPSLOCK
1386
1387 ;
1388 ; PODPROGRAM PRO CTENI ZNAKU Z KLAVESNICE VOLANY
1389 ; Z PODPROGRAMU CONIN
1390 F41C C5 CI: PUSH BC ;NEJPRVE ULOZ REGISTRY
1391 F41D D5 PUSH DE
1392 F41E E5 PUSH HL
1393 F41F FD E5 PUSH IY
1394 F421 FD 21 5C3A LD IY,5C3AH ;OBNOV SYSTEMOVY UKAZATEL
1395 F425 CD F473 WAIT2: CALL INKEY ;PRECTI ZNAK
1396 F428 B7 OR A ;TEST NA NOP
1397 F429 2B FA JR Z,WAIT2 ;ZNAK NENI PRIPRAVEN CEKEJ DALE

```

```

1398 F42B DD E5          PRESS: PUSH IX          ;MAME ZNAK - ULOZIME IX
1399 F42D F5            PUSH AF          ; A REG AF
1400 F42E FE 82        CP          CAPSL          ;JE TO ZNAK PRO CAPSLOCK?
1401 F430 20 09       JR          NZ,BEEPER    ;NENI - PIPNI
1402 F432 3A F5FE     LD          A,(STATE)   ;JE NASTAV CAPSLOCK BIT
1403 F435 17          RLA          ;
1404 F436 3F          CCF          ;
1405 F437 1F          RRA          ;NASTAVI BIT 7 V PROMENNE STATE
1406 F438 32 F5FE     LD          (STATE),A   ;
1407 F43B F1          BEEPER: POP AF          ;ULOZ NOVY STATE
1408 F43C F5          PUSH AF          ;OBNOV ZNAK
1409 F43D 1E 46       LD          E,70        ;A ZNOVU JEJ ULOZ NA ZASOBNIK
1410 F43F 16 00       LD          D,0         ;VYPOCET KONSTANT PRO BEEP
1411 F441 26 00       LD          H,0         ;
1412 F443 C6 20       ADD         A,20H      ;
1413 F445 6F          LD          L,A         ;
1414 F446 CD 03B5     CALL        3B5H      ;PODPROGRAM BEEP Z ROM
1415 F449 F1          POP AF          ;OBNOV ZNAK
1416 F44A DD E1        POP IX          ;OBNOV REG. IX
1417 F44C FD CB 01 AE RES         5,(IY+1)   ;BIT- "ZNAK JE ODESLAN"
1418 F450 FE 82        CP          CAPSL     ;JE-LI STISKNUT CAPSLOCK
1419 F452 28 D1       JR          Z,WAIT2    ; TAK CEKEJ NA DALSI ZNAK
1420 F454 FD E1       POP IY         ;OBNOV REGISTRY
1421 F456 E1          POP HL         ;
1422 F457 D1          POP DE         ;
1423 F458 C1          POP BC         ;
1424 F459 C9          RET          ;A VRAT SE
1425
;
1426 ; PROVEDE INVERZI NA POZICI PODLE PROMENNE POS
1427 ; A TIM NAMALUJE KURZOR
1428
1429 F45A CD F4C5     CURSOR: CALL VRAMDR   ;VYPOCTI ABSOLUTNI POLOHU VE VRAM
1430 F45D ED 4B F5FC LD          BC,(POS)   ;DO BC POLOHU KURZORU
1431 F461 26 0F       LD          H,OFH      ;MASKA NA DOLNI "PULBAJT"
1432 F463 CB 41       BIT         0,C        ;JE TO SUDA/LICHA POZICE?
1433 F465 20 02       JR          NZ,NXTCH   ;LICHA
1434 F467 26 F0       LD          H,OF0H     ;SUDA ZMEN MASKU
1435 F469 06 08       NXTCH: LD          B,S   ;POCITADLO
1436 F46B 1A          CURLP: LD          A,(DE);VYJMI ZNAK Z VRAM
1437 F46C AC          XOR H          ; A OMAKNUJ HO
1438 F46D 12          LD          (DE),A    ;DEJ HO ZPATKY
1439 F46E 14          INC D         ;DALSI LINKU
1440 F46F 05          DEC B        ;SNIZ POCITADLO
1441 F470 20 F9       JR          NZ,CURLP   ;A PROVED TO ZNOVU
1442 F472 C9          RET
1443
;
1444 ;
1445 ; CTE OKAMZITY STAV KLAVESNICE
1446 ; A PROVADI BLIKANI S KURZOREM
1447 ;
1448 F473 FD E5       INKEY: PUSH IY        ;ULOZ REGISTRY
1449 F475 C5          PUSH BC         ;
1450 F476 D5          PUSH DE         ;
1451 F477 E5          PUSH HL         ;
1452 F478 2A F600    LD          HL,(COUN)  ;POCITADLO PRO RYCHLOST BLIKANI
1453 F47B 2B          DEC HL         ;SNIZ O 1
1454 F47C 7C          LD          A,H     ;
1455 F47D B5          OR L          ;
1456 F47E 22 F600    LD          (COUN),HL ;A ULOZ HO ZPET
1457 F481 20 0D       JR          NZ,INKEYN  ;JESTE NENI TREBA BLIKNOUT
1458 F483 21 07D0    LD          HL,RATE    ;PRODLEVA VYPRSELA

```

```

1459 F486 22 F600 LD (CCOUNT),HL ;NOVOU HODNOTU DO CCOUNT
1460 F489 CD F45A CALL CURSOR ;BLIKNEME KURZOREM
1461 F48C 21 F5FF LD HL, NRBLIK ;POCIDADLO BLIKNUTI
1462 F48F 34 INC (HL) ;ZVYSIME O 1
1463 F490 FD 21 5C3A INKEYN: LD IY, 5C3AH ;NASTAV UKAZATEL
1464 F494 FD CB 01 6E BIT 5, (IY+1) ;BYL PRIPRAVENY ZNAK?
1465 F498 3A 5C08 LD A, (5C08H) ;ZNAK DO REG. A
1466 F49B 20 01 JR NZ, FIN ;ANO MAME NOVY ZNAK
1467 F49D AF XOR A ;NE DO (NOP) DO REG. A
1468 F49E E1 FIN: POP HL ;OBNOV REGISTRY
1469 F49F D1 POP DE
1470 F4A0 C1 POP BC
1471 F4A1 FD E1 POP IY
1472 F4A3 C9 RET
;
; VYSTUP ZNAKU NA DISPLEJ VOLANY Z CONOUT
;
1473
1474
1475
1476 F4A4 E5 COUT: PUSH HL ;ULOZ HL
1477 F4A5 2A F4AA LD HL, (PROUT) ;DO HL ADRESA VYSTUPNIHO PROG
1478 F4A8 E3 EX (SP),HL ;DEJ JI NA VRCHOL ZASOBNIKU
1479 F4A9 C9 RET ;A SKOC NA NI
;
; VYSTUP ZNAKU IMPLICITNE JDE PRES PODROGRAM CO PRI INVERZI
;
1480
1481
1482
1483
1484 F4AA F4AC PROUT: DEFW CO
;
1485
1486 ; CO ULOZI REGISTRY A PROVEDE VYSTUP Z REG. A
1487 ; ZAROVEN ZHASNE KURZOR (POKUD SVITI)
;
1488
1489 F4AC E5 CO: PUSH HL ;ULOZ REGISTRY
1490 F4AD D5 PUSH DE
1491 F4AE C5 PUSH BC
1492 F4AF F5 PUSH AF
1493 F4B0 21 F5FF LD HL, NRBLIK ;POCIDADLO BLIKNUTI KURZORU
1494 F4B3 CB 46 BIT 0, (HL) ;0= NESVITI, 1=SVITI
1495 F4B5 2B 06 JR Z, OUTAN ;NESVITI
1496 F4B7 34 INC (HL) ;SVITI A JE TREBA HO ZHASNOUT
1497 F4B8 CD F45A CALL CURSOR ;ZHASNEME JEJ
1498 F4BB F1 POP AF ;OBNOV ZNAK V REG. A
1499 F4BC F5 PUSH AF ;A OPET HO ULOZ
1500 F4BD CD F526 OUTAN: CALL OUTA ;VYSLI ZNAK NA DISPLEJ
1501 F4C0 F1 POP AF ;OBNOV REGISTRY
1502 F4C1 C1 POP BC
1503 F4C2 D1 POP DE
1504 F4C3 E1 POP HL
1505 F4C4 C9 RET
;
; VRAMDR VYPOCTE Z POSICE V PROMENNE (POS)
;
1506
1507
1508
1509
1510 F4C5 F5 VRAMDR: PUSH AF ;ULOZ AF
1511 F4C6 ED 4B F5FC LD BC, (POS) ;PRECTI SI POZICI KURZORU
1512 F4CA 78 LD A, B ;VYSSI BAJT = RADEK
1513 F4CB E6 18 AND 18H ;NASLEDUJE VYPOCET
1514 F4CD C6 40 ADD A, 40H ; FYZCKE ADRESY VE
1515 F4CF 57 LD D, A ; VIDEORAM
1516 F4D0 78 LD A, B
1517 F4D1 1F RRA
1518 F4D2 1F RRA
1519 F4D3 1F RRA
    
```

```

1520 F4D4 1F RRA
1521 F4D5 E6 ED AND OEOH
1522 F4D7 CB 19 RR C
1523 F4D9 B1 OR C
1524 F4DA 5F LD F,A ;VYSLEDNA ADRESA JE REG. DE
1525 F4DB F1 POP AF
1526 F4DC C9 RET
1527 ;
1528 ;
1529 ; PODPROGRAM PRO VYSTUP ASCII ZNAKU Z REG. A
1530 ; PROVEDE FYZICKY ZAPIS DO VIDEORAM
1531 ; TVAR ZNAKU (RASTR 8*4 BODY) JE V TABULCE TVARY
1532 ; ZOBRAZENI JE 64 ZANKU NA RADEK A 24 RADKU NA OBRAZOVCE
1533 ;
1534 F4DD D6 20 CHOUT: SUB " " ;ODECTI OFFSET 20H
1535 F4DF CD F4C5 CALL VRAMDR ;POLOHA VRAM, KAM SE BUDE ZAPISOVAT
1536 F4E2 26 00 LD H,0 ;NULUJ H
1537 F4E4 6F LD L,A ;ZNAK-20H DO REG. L
1538 F4E5 29 ADD HL,HL ;VYPOCET POLOHY V TABULCE ZNAKU
1539 F4E6 29 ADD HL,HL
1540 F4E8 01 F602 LD BC,TVARY ;HL*8
1541 F4EB 09 ADD HL,BC ;ADRESA TABULKY
1542 F4EC ED 4B F5FC LD BC,(POS) ;ABSOLUTNI ADRESA
1543 F4F0 06 08 LD B,8 ;POZICE KURZORU
1544 F4F2 3E 00 LD A,0 ;ZNAK MA 8 LINEK
1545 F4F4 CB 41 BIT 0,C ;SUDA/LICHA POZICE
1546 F4F6 28 02 JR Z,LB1
1547 F4F8 3E 3F LD A,3FH ; CCF
1548 F4FA 32 F4FE LB1: LD (MODIF),A
1549 F4FD 37 LOOP: SCF
1550 F4FE 00 MODIF: NOP
1551 F4FF 38 0C JR C,HORNI
1552 F501 1A LD A,(DE) ;DOLNI PULBAJT
1553 F502 E6 F0 AND OFOH ;PREDLOHA Z TABULKY
1554 F504 4F LD C,A ;MASKA NA VYSSI PULBAJT
1555 F505 3A F5FB LD A,(INVE) ;BAJT S MASKOU NA INVERZI
1556 F508 AE XOR (HL) ;(HL)
1557 F509 E6 0F AND OFH ;INVERZE PODLE MASKY
1558 F50B 18 0E AND KON
1559 F50D 1A JR KON
1560 F50E E6 0F HORNI: LD A,(DE) ;HORNI PULBAJT
1561 F510 4F AND OFH
1562 F511 3A F5FB LD C,A
1563 F514 AE XOR (HL) ;(HL)
1564 F515 17 RLA
1565 F516 17 RLA
1566 F517 17 RLA
1567 F518 17 RLA
1568 F519 E6 F0 AND OFOH ;OPET OMASKUJEME
1569 F51B B1 OR C
1570 F51C 12 LD (DE),A
1571 F51D 23 INC HL
1572 F51E 14 INC D
1573 F51F 10 DC DJNZ LOOP ;OPAKUJ PRO CELY ZNAK
1574 F521 ED 4B F5FC LD BC,(POS) ;ULOZ POZICI
1575 F525 C9 RET ;A VRAT SE
1576 ;
1577 ;
1578 ; VYSTUP ZNAKU Z REG. A OSETRENI KONTROL ZNAKU
1579 ;
1580 F526 D5 OUTA: PUSH DE ;ULOZ DE
F527 11 F559 LD DE,VEN ;DEJ DO NEJ NAVRATOVOU ADRESU

```

```

1581 F52A D5 PUSH DE ;DEJ JI NA STACK
1582 F52B ED 4B F5FC LD BC,(POS) ;ORNOV POZICI KURZORU
1583 F52F 21 F5FE LD HL,STATE ;ADRESA STAVOVEHO REG.
1584 F532 FE 20 CP " " ;TEST NA KOHTROL ZNAK
1585 F534 D2 F5A2 JP NC,MORAL ;NENI TO KOHTROL ZNAK
1586 F537 FE 08 CP 8 ;KURZOR ZPET
1587 F539 28 36 JR Z,CLEFT ;
1588 F53B FE 07 CP BELL ;BEEP
1589 F53D CA F5C6 JP Z,BEKO ;
1590 F540 FE 0A CP OAH ;LINE FEED
1591 F542 28 3F JR Z,LF ;
1592 F544 FE 0D CP ODH ;CARIAGE RETURN
1593 F546 28 38 JR Z,CR ;
1594 F548 FE 14 CP INVERS ;RIZENI INVERZE
1595 F54A 28 4C JR Z,INV ;
1596 F54C FE 1F CP CLS ;CLEAR SREEN
1597 F54E 28 13 JR Z,CLSO ;
1598 F550 FE 1C CP CHOME ;HOME
1599 F552 28 0B JR Z,CHOME0 ;
1600 F554 FE 1B CP ESC ;ESCAPE
1601 F556 28 47 JR Z,ESCO ;
1602 F558 D1 POP DE ;ORNOV DE
1603 F559 ED 43 F5FC VEN: LD (POS),BC ;NOVOU POZICI KURZORU
1604 F55D D1 POP DE ;
1605 F55E C9 RET ;
;
; KURZOR HOME (NA POZICI 0,0)
;
1609 F55F 01 0000 CHOME0: LD BC,0
1610 F562 C9 RET ;
;
; CLEAR SCREEN
;
1614 F563 21 4000 CLSO: LD HL,4000H ;ADRESA PRVNI POZICE VRAM
1615 F566 11 4001 LD DE,4001H ;NABLE DUJICI POZICE
1616 F569 01 17FF LD BC,17FFH ;DELKA VRAM
1617 F56C 36 00 LD (HL),0 ;BLANK
1618 F56E ED B0 LDIR ;VYMAZ OBRAZOVKU
1619 F570 C9 RET ;
;
; KURZOR O JEDNU POZICI NALEVO
;
1624 F571 0D CLEFT: DEC C ;SNIZ UKAZATEL SLOUPCE O 1
1625 F572 79 LD A,C ;
1626 F573 FE FF CP OFFH ;PRECHOD NA DALSI RADKU?
1627 F575 C0 RET NZ ;NE NAVRAT
1628 F576 0E 3F LD C,63 ;POSLEDNI POZICE
1629 F578 05 DEC B ;O RADKU VYSE
1630 F579 78 LD A,B ;POSLEDNI RADEK?
1631 F57A FE FF CP OFFH ;
1632 F57C C0 RET NZ ;NE NAVRAT
1633 F57D 06 00 LD B,0 ;ANO RADEK 0
1634 F57F C9 RET ;
;
; CARIAGE RETURN
;
1638 F580 0E 00 CR: LD C,0 ;NAVRAT VOZIKU NA SLOUPEC 0
1639 F582 C9 RET ;
;
; LINE FEET - NOVY RADEK

```

```

1642                                     ;
1643 F583 04                               ; LF:  INC  B           ; ZVYS UKAZATEL RADKU O 1
1644 F584 78                               LD    A,B
1645 F585 FE 18                            CP    24           ; POSLEDNI RADEK?
1646 F587 D8                               RET    C          ; NE
1647 F588 FD E5                            PUSH  IY          ; ANO BUDEME MUSET SCROOLOVAT
1648 F58A FD 21 5C3A                       LD    IX,5C3AH   ; UKAZATEL NA SYST. PROMENNE
1649 F58E C5                               PUSH  BC          ; ULOZ BC
1650 F58F CD ODFE                           CALL  ODFEH      ; VOLEJ SCROOL Z ROM
1651 F592 C1                               POP   BC         ; OBNOV REGISTRY
1652 F593 FD E1                            POP   IY
1653 F595 06 17                           LD    B,23      ; NASTAV NA RADEK 23
1654 F597 C9                               RET
1655                                     ;
1656                                     ; PREPNUTI VYSTUPU NA INVERZNI ZOBRAZENI
1657                                     ;
1658 F598 21 F5DC                           INV:  LD    HL,EXINV ; ADRESA PODPROGRAMU
1659 F59B 22 F4AA                           LD    (PROUT),HL ; NASTAV JI
1660 F59E C9                               RET
1661                                     ;
1662                                     ; ADRESACE KURSORU - ESC,COL,LIN
1663                                     ; COL - SLOUPEC + 2CH
1664                                     ; LIN - RADEK + 20H
1665                                     ;
1666 F59F CB F6                            ESCO: SET  E1,(HL) ; NASTAV PRIZNAK PRO ADRESACI
1667 F5A1 C9                               RET
1668                                     ;
1669 F5A2 CB 76                            MORAL: BIT  E1,(HL) ; ADRESACE KURZORU PRESUN SLOUPCE
1670 F5A4 20 47                           JR    NZ,ESC1
1671 F5A6 CB 6E                            BIT   E2,(HL)    ; ADRESACE KURZORU PRESUN RADKY
1672 F5A8 20 4B                           JR    NZ,ESC2
1673                                     ;
1674 F5AA FE 7F                            CP    DEL        ; VYMAZAT ZNAK?
1675 F5AC 28 0C                           JR    Z,DELO    ; ANO
1676                                     ;
1677 F5AE CD F4DD                           CALL  CHOUT     ; ZAPIS ZNAKU (20H-7FH) DO VRAM
1678 F5B1 0C                               INC  C          ; KURZOR NA DALSI ZNAK
1679 F5B2 79                               LD   A,C
1680 F5B3 FE 40                            CP    64        ; KONEC RADKY?
1681 F5B5 D8                               RET    C        ; NE - NAVRAT
1682 F5B6 0E 00                           LD   C,0       ; ANO NA KURZOR ZACATEK RADKY
1683 F5B8 18 C9                           JR    LF        ; A PRECHOD NA NOVOU RADKU
1684                                     ;
1685                                     ; DELETE CHAR - SNAZE JEDEN ZNAK
1686                                     ;
1687 F5BA CD F571                           DELO: CALL  CLEFT ; KURZOR ZPET
1688 F5BD ED 43 F5FC                       LD    (POS),BC ; ULOZ POZICI
1689 F5C1 3E 20                            LD    A," "    ; PREPIS ZNAK MEZEROU
1690 F5C3 C3 F4A4                           JP    COUT
1691                                     ;
1692                                     ; BELL (ASCII 7) PIPNE REPRODUKTOREM
1693                                     ;
1694 F5C6 FD E5                            BEEPO: PUSH IY   ; ULOZ IY
1695 F5C8 FD 21 5C3A                       LD    IY,5C3AH ; OBNOV SYSTEMOVY UKAZATEL
1696 F5CC 11 020A                          LD    DE,105H*2 ; KONSTANTY PRO BEEP
1697 F5CF 21 0100                          LD    HL,100H
1698 F5D2 CD 03B5                           CALL  3B5H      ; VOLA ROM BEEP
1699 F5D5 ED 4B F5FC                       LD    BC,(POS) ; ULOZI POZICI KURZORU
1700 F5D9 FD E1                            POP   IY        ; OBNOV IY
1701 F5DB C9                               RET
1702                                     ;

```

```

1703 ; EXINV PROVEDE ZMENU BAREV (PAPER A INK) PRI VYPISU NA DISPLEJ
1704 ; INVRZE SE ZAPINA SEKVENCI 14H,1 A VYPINA 14H,0
1705 ;
1706 F5DC B7 ; EXINV: OR A
1707 F5DD 3E 00 ; LD A,0
1708 F5DF 28 02 ; JR Z,EXN1 ; VYPNOUT INVERZI
1709 F5E1 3E FF ; LD A,-1 ; PRIZNAK ZAPNUTA INVERZ
1710 F5E3 32 F5FB ; EXN1: LD (INVE),A ; DO STAVOVEHO BAJTU
1711 F5E6 21 F4AC ; LD HL,CO ; VYSTUP ZNAKU PRES CO
1712 F5E9 22 F4AA ; LD (PROUT),HL
1713 F5EC C9 ; RET
1714 ;
1715 ; ADRESACE KURZORU ZMENA SLOUPCE
1716 ; (OFFSET 20H)
1717 ;
1718 F5ED CB B6 ; ESC1: RES E1,(HL) ; BIT STAVU (STATE)
1719 F5EF CB EE ; SET E2,(HL) ; BIT- JESTE CEKA ADRESU RADKY
1720 F5F1 D6 20 ; SUB " " ; ODECTE OFFSET
1721 F5F3 4F ; LD C,A ; NOVA POZICE DO UKAZATELE
1722 F5F4 C9 ; RET
1723 ;
1724 ; ADRESACE KURZORU ZMENA RADKY
1725 ; (OFFSET 20H)
1726 ;
1727 F5F5 CB AE ; ESC2: RES E2,(HL) ; ZRUSI PRIZNAK
1728 F5F7 D6 20 ; SUB " " ; ODECTE OFFSET
1729 F5F9 47 ; LD B,A ; NOVA POZICE DO UKAZATELE
1730 F5FA C9 ; RET
1731 ;
1732 ; ZDE NASLEDUJI RUZNE UKAZATELE A STAVOVE PROMENNE
1733 ;
1734 F5FB 00 ; INVE: DEFB 0 ; PRIZNAK INVERZE
1735 F5FC 0000 ; POS: DEFB 0 ; UKAZATEL POZICE KURZORU
1736 F5FE 00 ; STATE: DEFB 0 ; STAVOVY BAJT BIT7=CAPSLOCK
1737 ; ; BIT 6,5 PRO ADRESACI KURZORU
1738 F5FF 00 ; NRBLIK: DEFB 0 ; PRIZNAK KORZOR ON/OFF
1739 F600 07D0 ; CCOUNT: DEFB RATE ; CITAC PRO BLIKANI KURZORU
1740 ;
1741 ; NYNI NASLEDUJE TABULKA GENERATORU ZNAKU PRO KAZDY ZNAK 8 BAJTU
1742 ; ZNAKY JSOU V RASTRU B*4 A LZE JE LIBOVOLNE PREDDEFINOVAT
1743 ; I ZA BEHU PROGRAMU !
1744 ;
1745 ; DEFINICE ZNAKU: ASCII:
1746 ;
1747 F602 00 00 00 00 ; TVARY: DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0 ; NOP
1748 F606 00 00 00 00 ;
1749 F60A 00 02 02 02 ; DEFB 0,2,2,2,2,0,2,0 ; !
1750 F60E 02 00 02 00 ; DEFB 0,5,0,0,0,0,0,0 ; "
1751 F612 00 05 05 00 ; DEFB 0,5,5,0,0,0,0,0 ; #
1752 F616 00 00 00 00 ; DEFB 0,5,7,5,5,7,5,0 ; $
1753 F61A 00 05 07 05 ; DEFB 0,2,7,4,7,1,7,2 ; %
1754 F61E 05 07 05 00 ; DEFB 0,4,4,1,2,4,1,1 ; &
1755 F622 00 02 07 04 ; DEFB 0,2,5,2,6,0BH,0FH,0 ; '
1756 F626 07 01 07 02 ; DEFB 0,2,4,0,0,0,0,0 ; (
1757 F62A 00 04 04 01 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
1758 F62E 02 04 01 01 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
1759 F632 00 02 05 02 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
1760 F636 06 0B 0F 00 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
1761 F63A 00 02 04 00 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
1762 F63E 00 00 00 00 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
1763 F642 00 02 04 04 ; DEFB 0,2,4,4,4,4,2,0 ; )
    
```

1764	F646	04 04 02 00			
1765	F64A	00 04 02 02	DEFB	0,4,2,2,2,2,4,0	;)
1766	F64E	02 02 04 00			
1767	F652	00 00 05 02	DEFB	0,0,5,2,7,2,5,0	; *
1768	F656	07 02 05 00			
1769	F65A	00 00 02 02	DEFB	0,0,2,2,7,2,2,0	; +
1770	F65E	07 02 02 00			
1771	F662	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,2,2,4	; .
1772	F666	00 02 02 04			
1773	F66A	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,7,0,0,0	; -
1774	F66E	07 00 00 00			
1775	F672	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,6,6,0	; .
1776	F676	00 06 06 00			
1777	F67A	00 01 01 02	DEFB	0,1,1,2,2,4,4,0	; /
1778	F67E	02 04 04 00			
1779	F682	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,5,5,7,0	; 0
1780	F686	05 05 07 00			
1781	F68A	00 02 06 02	DEFB	0,2,6,2,2,2,7,0	; 1
1782	F68E	02 02 07 00			
1783	F692	00 02 05 01	DEFB	0,2,5,1,2,4,7,0	; 2
1784	F696	02 04 07 00			
1785	F69A	00 06 01 06	DEFB	0,6,1,6,1,1,6,0	; 3
1786	F69E	01 01 06 00			
1787	F6A2	00 01 03 05	DEFB	0,1,3,5,5,7,1,0	; 4
1788	F6A6	05 07 01 00			
1789	F6AA	00 07 04 06	DEFB	0,7,4,6,1,1,6,0	; 5
1790	F6AE	01 01 06 00			
1791	F6B2	00 03 04 06	DEFB	0,3,4,6,5,5,2,0	; 6
1792	F6B6	05 05 02 00			
1793	F6BA	00 07 01 02	DEFB	0,7,1,2,2,4,4,0	; 7
1794	F6BE	02 04 04 00			
1795	F6C2	00 07 05 02	DEFB	0,7,5,2,5,5,7,0	; 8
1796	F6C6	05 05 07 00			
1797	F6CA	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,3,1,6,0	; 9
1798	F6CE	03 01 06 00			
1799	F6D2	00 00 00 02	DEFB	0,0,0,2,0,0,2,0	; :
1800	F6D6	00 00 02 00			
1801	F6DA	00 00 02 00	DEFB	0,0,2,0,0,2,2,4	; ;
1802	F6DE	00 02 02 04			
1803	F6E2	00 00 01 02	DEFB	0,0,1,2,4,2,1,0	; <
1804	F6E6	04 02 01 00			
1805	F6EA	00 00 00 07	DEFB	0,0,0,7,0,7,0,0	; =
1806	F6EE	00 07 00 00			
1807	F6F2	00 00 04 02	DEFB	0,0,4,2,1,2,4,0	; >
1808	F6F6	01 02 04 00			
1809	F6FA	00 02 05 01	DEFB	0,2,5,1,2,0,2,0	; ?
1810	F6FE	02 00 02 00			
1811	F702	03 04 02 05	DEFB	3H,4,2,5,2,1,6,0	;
1812	F706	02 01 06 00			
1813	F70A	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,7,5,5,0	; A
1814	F70E	07 05 05 00			
1815	F712	00 06 05 06	DEFB	0,6,5,6,5,5,6,0	; B
1816	F716	05 05 06 00			
1817	F71A	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,4,5,2,0	; C
1818	F71E	04 05 02 00			
1819	F722	00 06 05 05	DEFB	0,6,5,5,5,5,6,0	; D
1820	F726	05 05 06 00			
1821	F72A	00 07 04 06	DEFB	0,7,4,6,4,4,7,0	; E
1822	F72E	04 04 07 00			
1823	F732	00 07 04 07	DEFB	0,7,4,7,4,4,4,0	; F
1824	F736	04 04 04 00			

1825	F73A	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,7,5,2,0	; G
1826	F73E	07 05 02 00			
1827	F742	00 05 05 07	DEFB	0,5,5,7,5,5,5,0	; H
1828	F746	05 05 05 00			
1829	F74A	00 07 02 02	DEFB	0,7,2,2,2,2,7,0	; I
1830	F74E	02 02 07 00			
1831	F752	00 01 01 01	DEFB	0,1,1,1,5,5,2,0	; J
1832	F756	05 05 02 00			
1833	F75A	00 05 05 06	DEFB	0,5,5,6,6,5,5,0	; K
1834	F75E	06 05 05 00			
1835	F762	00 04 04 04	DEFB	0,4,4,4,4,4,7,0	; L
1836	F766	04 04 07 00			
1837	F76A	00 05 07 07	DEFB	0,5,7,7,7,5,5,0	; M
1838	F76E	07 05 05 00			
1839	F772	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,5,5,5,0	; N
1840	F776	05 05 05 00			
1841	F77A	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,5,5,2,0	; O
1842	F77E	05 05 02 00			
1843	F782	00 06 05 05	DEFB	0,6,5,5,6,4,4,0	; P
1844	F786	06 04 04 00			
1845	F78A	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,5,7,7,1	; Q
1846	F78E	05 07 07 01			
1847	F792	00 07 05 05	DEFB	0,7,5,5,6,6,5,0	; R
1848	F796	06 06 05 00			
1849	F79A	00 03 04 02	DEFB	0,3,4,2,1,1,6,0	; S
1850	F79E	01 01 06 00			
1851	F7A2	00 07 02 02	DEFB	0,7,2,2,2,2,2,0	; T
1852	F7A6	02 02 02 00			
1853	F7AA	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,5,5,7,0	; U
1854	F7AE	05 05 07 00			
1855	F7B2	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,5,5,2,0	; V
1856	F7B6	05 05 02 00			
1857	F7BA	00 05 07 07	DEFB	0,5,7,7,7,7,2,0	; W
1858	F7BE	07 07 02 00			
1859	F7C2	00 05 05 02	DEFB	0,5,5,2,2,5,5,0	; X
1860	F7C6	02 05 05 00			
1861	F7CA	00 05 05 05	DEFB	0,5,5,5,2,2,2,0	; Y
1862	F7CE	02 02 02 00			
1863	F7D2	00 07 01 02	DEFB	0,7,1,2,2,4,7,0	; Z
1864	F7D6	02 04 07 00			
1865	F7DA	00 07 06 06	DEFB	0,7,6,6,6,6,7,0	; Ā
1866	F7DE	06 06 07 00			
1867	F7E2	00 04 04 02	DEFB	0,4,4,2,2,1,1,0	; Ō
1868	F7E6	02 01 01 00			
1869	F7EA	00 07 03 03	DEFB	0,7,3,3,3,3,7,0	; Ū
1870	F7EE	03 03 07 00			
1871	F7F2	00 02 05 05	DEFB	0,2,5,5,0,0,0,0	; `
1872	F7F6	00 00 00 00			
1873	F7FA	00 00 00 00	DEFB	0,0,0,0,0,0,0,OPH	; _
1874	F7FE	00 00 00 0F			
1875	F802	00 02 05 04	DEFB	0,2,5,4,0FH,4,0FE,0	; `
1876	F806	0F 04 0F 00			
1877	F80A	00 00 06 01	DEFB	0,0,6,1,7,5,7,0	; a
1878	F80E	07 C5 07 00			
1879	F812	00 04 04 06	DEFB	0,4,4,6,5,5,6,0	; b
1880	F816	05 05 06 00			
1881	F81A	00 00 03 04	DEFB	0,0,3,4,4,4,3,0	; c
1882	F81E	04 04 03 00			
1883	F822	00 01 01 03	DEFB	0,1,1,3,5,5,3,0	; d
1884	F826	05 05 03 00			
1885	F82A	00 00 02 05	DEFB	0,0,2,5,6,4,3,0	; e

```

1886 F82E 06 04 03 00
1887 F832 00 03 04 06
1888 F836 04 04 04 00      DEFB 0,3,4,6,4,4,4,0      ; f
1889 F83A 00 00 03 05      DEFB 0,0,3,5,5,3,1,6      ; g
1890 F83E 05 03 01 06
1891 F842 00 04 04 06      DEFB 0,4,4,6,5,5,5,0      ; h
1892 F846 05 05 05 00
1893 F84A 00 02 00 06      DEFB 0,2,0,6,2,2,7,0      ; i
1894 F84E 02 02 07 00
1895 F852 00 01 00 01      DEFB 0,1,0,1,1,1,5,2      ; j
1896 F856 01 01 05 02
1897 F85A 00 04 05 06      DEFB 0,4,5,6,6,5,5,0      ; k
1898 F85E 06 05 05 00
1899 F862 00 04 04 04      DEFB 0,4,4,4,4,4,3,0      ; l
1900 F866 04 04 03 00
1901 F86A 00 00 05 07      DEFB 0,0,5,7,7,7,5,0      ; m
1902 F86E 07 07 05 00
1903 F872 00 00 06 05      DEFB 0,0,6,5,5,5,5,0      ; n
1904 F876 05 05 05 00
1905 F87A 00 00 02 05      DEFB 0,0,2,5,5,5,2,0      ; o
1906 F87E 05 05 02 00
1907 F882 00 00 06 05      DEFB 0,0,6,5,5,6,4,4      ; p
1908 F886 05 06 04 04
1909 F88A 00 00 03 05      DEFB 0,0,3,5,5,3,1,1      ; q
1910 F88E 05 03 01 01
1911 F892 00 00 03 04      DEFB 0,0,3,4,4,4,4,0      ; r
1912 F896 04 04 04 00
1913 F89A 00 00 03 04      DEFB 0,0,3,4,2,1,6,0      ; s
1914 F89E 02 01 06 00
1915 F8A2 00 02 07 02      DEFB 0,2,7,2,2,2,1,0      ; t
1916 F8A6 02 02 01 00
1917 F8AA 00 00 05 05      DEFB 0,0,5,5,5,5,7,0      ; u
1918 F8AE 05 05 07 00
1919 F8B2 00 00 05 05      DEFB 0,0,5,5,5,5,2,0      ; v
1920 F8B6 05 05 02 00
1921 F8BA 00 00 05 07      DEFB 0,0,5,7,7,7,2,0      ; w
1922 F8BE 07 07 02 00
1923 F8C2 00 00 05 05      DEFB 0,0,5,5,2,5,5,0      ; x
1924 F8C6 02 05 05 00
1925 F8CA 00 00 05 05      DEFB 0,0,5,5,5,3,1,6      ; y
1926 F8CE 05 03 01 06
1927 F8D2 00 00 07 01      DEFB 0,0,7,1,2,4,7,0      ; z
1928 F8D6 02 04 07 00
1929 F8DA 00 01 02 02      DEFB 0,1,2,2,4,2,1,0      ; {
1930 F8DE 04 02 01 00
1931 F8E2 02 02 02 00      DEFB 2H,2,2,0,2,2,2,0      ; o
1932 F8E6 02 02 02 00
1933 F8EA 00 04 02 02      DEFB 0,4,2,2,1,2,4,0      ; u
1934 F8EE 01 02 04 00
1935 F8F2 00 00 00 05      DEFB 0,0,0,5,0AH,0,0,0      ;
1936 F8F6 0A 00 00 00
1937 F8FA 0F 0F 0F 0F      DEFB 0FH,0FH,0FH,0FH
1938 F8FE 0F 0F 0F 0F      DEFB 0FH,0FH,0FH,0FH      ; <DEL>
1939
1940 0300      ;
1941      ; TABLEN EQU $-TVARY      ;DELKA GENERATORU ZNAKU
1942 0B02      ;
1943      ; ZLEN EQU $-BIOS      ;DELKA MODULU BIOS BEZ
1944      ; SUBTTL      ; SYST.PROMENNYCH
1945      ; SYSTEMOVE PROMENNE
1946      ;

```

```

1947 F902 SVSP: DEFS 2 ;PROMENNA PRO ULOZENI POZICE ZASOBNIKU
1948 F904 SVSP2: DEFS 2 ;PROMENNA PRO ULOZENI POZICE ZASOBNIKU
1949 F906 MEMFLG: DEFS 1 ;PRIZNAK PRO NASTAVENI ROM ON/OFF
1950 ;
1951 ; SYSTEMOVE PROMENNE PRO DISKOVE OPERACE
1952 ;
1953 F907 DIRBUF: DEFS 128 ;VYROVNAVACI PAMET ADRESARE
1954 F987 DMA: DEFS 2 ;UKAZATEL PRO PRENOS DAT
1955 F989 ALVO: DEFS 45 ;VEKTOR ALOKACNICH BLOKU
1956 F986 CSVO: DEFS 32 ;KONTROLNI SOUCET ADRESARE
1957 ;
1958 ;
1959 ; PFOMENNE PRO DEBLOCKING ALGORITMUS
1960 ;
1961 F9D6 HSTBUF: DEFS HSTSIZ ;VYROVNAVACI PAMET PRO SEKTOR
1962 ;
1963 ;
1964 FBD6 SEKTRK: DEFS 1 ;POZADOVANA STOPA
1965 FBD7 SEKSEC: DEFS 1 ;POZADOVANY SEKTOR
1966 ;
1967 FBD8 HSTDSK: DEFS 1 ;CISLO DISKU
1968 FBD9 HSTTRK: DEFS 1 ;CISLO STOPY
1969 ;
1970 FBDA SEKHST: DEFS 1 ;CISLO SEKTORU
1971 FBDB HSTACT: DEFS 1 ;PRIZNAK AKTIVNI BUPFER
1972 FBDC HSTWRT: DEFS 1 ;PRIZNAK ODLOZENY ZAPIS
1973 ;
1974 FBDD UNACNT: DEFS 1 ;POCITADLO VET
1975 ;
1976 FBDE UNADSK: DEFS 1 ;DISKOVA ADRESA PRI NEALOK.
1977 FBDF UNATRK: DEFS 1 ; ZAPISU
1978 FBEO UNASEC: DEFS 1
1979 ;
1980 FBE1 ERFLAG: DEFS 1 ;PRIZNAK VYSLEDKU OPERACE
1981 FBE2 RSFLAG: DEFS 1 ;PRIZNAK CTENI SEKTORU Z DISKU
1982 ;
1983 FBE3 READOP: DEFS 1 ;PRIZNAK OPERACE CTENI
1984 FBE4 WRITYPE: DEFS 1 ;TYP OPERACE ZAPIS
1985 ;
1986 ;
1987 FBE5 ZEND EQU $
1988 F21B ZSYSLN EQU BIOS-$
1989 .DEPHASE
1990 END
    
```

MACROS:
SMASK

SYMBOLS:

X	0002	Y	0001	ALLOC	F0D2	ALVO	F989
BASIC	F26E	BDOS	E006	BEEPO	F5C6	BEEPER	F43B
BELL	0007	BIAS	A400	BIOS	EE00	BLKSIZ	0800
BOOT	EEB4	BOTER	EF6B	BOTERO	EF72	BUFF	0080
BUSY	0001	CAPSL	0082	CCOUNT	F600	CCP	D800
CDISK	0004	CHKUNA	F09B	CHOME	001C	GHOME0	F55F
CHOUT	F4DD	CI	F41C	CIN	F2FC	CLEFT	F571
CLOOP	F05E	CLS	001F	CLSO	F563	CO	F44C
COMM	F059	CONIN	F210	COROUT	F227	CONST	F1F5
CGUT	F4A4	CPML	1600	CPMSPT	0024	CR	F580
CSVO	F9B6	CURLP	F46B	CURSOR	F45A	CWR	007F
CHRCOM	0083	DAL1	F30A	DAL2	F310	DATA	00B7
DEL	007F	DELO	F5BA	DIRBUF	F907	DISK	F051
DMA	F987	DEBASE	EE36	DPBLK	EE46	DRIVE	00G1
DRVSTA	EFB6	DSEID	0001	DTL	F058	E1	00C6
E2	0005	EOT	F056	ERFLAG	FBE1	ERRIO	EFAE
ERROR	0002	ERRR	F1D7	ERRT	EF7D	ERRW	F19C
ESC	001B	ESCO	F59F	ESC1	F5ED	ESC2	F5F5
EXINV	F5DC	EXIT	F377	EXITL	F254	EXN1	F5E3
FILHST	F114	FIN	F49E	GOCPM	EF43	GPL	F057
HDS	0002	HEAD	F053	HELLO	EEEC	HOME	EF8A
HOME1	EF95	HQMED	EF93	HORN1	F50D	HSTACT	F8BD
HSTBLK	0004	HSTRUP	F0D6	HSTDSK	F8D6	HSTSEC	F054
HSTSIZ	0200	HSTSPT	0009	HSTTRK	F8D9	HSTWRT	F8DC
INFDC	EF99	INIT	F27A	INKEY	F473	INKEYN	F490
INTERR	F288	INV	F590	INVAL	0080	INVE	F5FB
INVERS	0014	KCAPS	F361	KCH	F2B7	KDOWN	0018
KEND	F2E5	KEY	F316	KEYB	F2A9	KLEFT	0008
KLOOP	F2AC	KLOOP1	F301	KNEW	F2D8	KON	F51B
KREP	F2EE	KRGHT	0004	KSO	5C00	KS4	5C04
KTAB	0009	KUP	0005	LB1	F4FA	LF	F583
LIST	F23D	LISTST	F255	LOOP	F4FD	LOOP2	F31F
LOOP3	F1BF	LOP2	F184	MAP	00FD	MATCH	F131
MEMFLG	F906	MODIF	F4FE	MSIZE	003D	MSR	00B3
N	F055	NOCAPS	F358	NOMATC	F10D	NONE	F371
NOOVP	F0CC	NORAL	F5A2	NOSYM	F33B	NRBLIK	F5FF
NRDISK	0001	NSECTS	002C	NXTCH	F469	OUTA	F526
OUTAN	F48D	OUTFDC	EFED	PKR	F038	PORTA	001F
PORTB	003F	PORTC	005F	POS	F5FC	PRESS	F42B
PRMSG	F261	PROUT	F4AA	PUNCH	F25E	RATE	07D0
RD1	EF3B	RDAT	F1CC	RDCMD	0046	RDHST	F1AB
RDSEC	EF17	READ	F066	READER	F260	READOP	FBE3
RECAL	0007	RESINT	F004	RESLT	F1E6	RETRY	000A
RETRY1	0005	RNXT	EF84	ROF	EF82	ROMOFF	0080
ROMON	0000	RON	EF7E	RSFLAG	FBE2	RSLP	F1EE
RWMOVE	F157	RWOPER	F0DA	SAVA	F37B	SECMSK	0003
SECSHF	0002	SECTRA	EF55	SEEK	F015	SEEKTR	000F
SEKHST	F8DA	SEKSEC	F8D7	SEKTRK	F8DE	SELDSK	EFCA
SETDMA	EFEB	SETSEC	EFEO	SETTRK	EF05	SIDE1	F02D
SIGNON	EE55	SNSDRV	0004	SNSINT	0008	SPCFY	0003
STACK	FFFF	STACK1	FF80	STACK2	FF40	START	EEBF
START1	010F	START2	EEC1	STARTR	F1B5	STARTW	F17A
STATE	F5FE	STROBE	0080	SVSP	F902	SVSP2	F904
SYMBOL	F369	TAB	F050	TABLEN	0300	TAKE	F337
TBLCPL	F3F4	TBLCPS	F37C	TBLEXT	F3CC	TBLGFT	F3A4
TC	0093	TRACK	F052	TRANS1	F325	TRKO	0004
TSTLCK	F34A	TVARY	F602	UNACNT	F8DD	UNADSK	F8DE
UNASEC	FBE0	UNATRK	F8DF	VEN	F559	VERS	0016
VRAMDR	F4C5	WAIO	EED5	WAI2	F04A	WAIT1	EFA1

WRDIR	0001	WRHST	F170	WRITE	F078	WRITYPE	FBE4
WRUAL	0002	ZEND	FBE5	ZLEN	OB02	ZSYSLE	F21B

NO FATAL ERROR(S)

X	630#	632#	632	634#	634	635		
Y	629#	631	631#	631	633	633#	633	635
ALLOC	695	705	709	713	730#			
ALVO	175	1955#						
BASIC	164	1106#						
BDOS	41#	357						
BEEPO	1589	1694#						
BEEPER	1401	1407#						
BELL	1383#	1588						
BIAS	39#	40						
BIOS	42#	43	126	129	132	1942	1988	
BLKSIZ	622#	682						
BOOT	144	262#						
BOTER	324	369#						
BOTERO	371	377#	425					
BUFF	47#	350						
BUSY	79#	1047	1065					
CAPSL	1316	1385#	1400	1418				
CCOUNT	1452	1456	1459	1739#				
CCP	40#	41	42	43	311	364		
CDISK	46#	362	457	684	702	765	785	
CHKUNA	676	693#						
CHOME	215	1381#	1598					
CHOME0	1599	1609#						
CHOUT	1533#	1677						
CI	1007	1390#						
CIN	1172	1221#						
CLEFT	1587	1624#	1687					
CLOOP	583#	586						
CLS	215	1380#	1596					
CLSO	1597	1614#						
CO	1484	1489#	1711					
COMM	581#	872	925					
CONIN	147	1003#						
CONOUT	148	275	1021#	1099				
CONST	146	982#						
COUT	1026	1476#	1690					
CPML	43#	44						
CPMSPT	332	626#	716					
CR	1593	1638#						
CSVO	174	1956#						
CURLP	1436#	1441						
CURS0R	1429#	1460	1497					
CWR	74#	266						
CWRCOM	85#	265						
DAL1	1226	1228#						
DAL2	1229	1231#						
DATA	93#	277	508	517	885	937		
DEL	1313	1382#	1674					
DELO	1675	1687#						
DIRBUF	172	1953#						
DISK	413	430	539	554	569#			
DMA	325	497	823	1954#				
DPBASE	168#	464						
DPBLK	173	185#						
DRIVE	54#	569						
DRVSTA	418	427#						
DSIDE	27#	29	181	229				
DTL	576#							
E1	1378#	1666	1669	1718				
E2	1379#	1671	1719	1727				
EOT	574#							

ERFLAG	738	639	850	895	948	1980#
ERRIO	279	423#				
ERROR	80#	1043				
ERRR	935	947#				
ERRT	382#	424				
ERRW	882	894#				
ESC	1316	1377#	1600			
ESCO	1601	1666#				
ESC1	1670	1718#				
ESC2	1672	1727#				
EXINV	1658	1706#				
EXIT	1265	1276	1278	1280	1304#	
EXITL	1044	1054#				
EKN1	1708	1710#				
FILHST	760	785#				
FIN	1466	1468#				
GOCPM	349#					
GPL	575#					
HDS	108#	544	551			
HEAD	543	550	571#			
HELLO	292#					
HOME	152	290	405#			
HOME1	411#	421				
HOMED	407	409#				
HORNI	1551	1559#				
HSTACT	360	408	756	1971#		
HSTBLK	317	625#	626	627	629	
HSTBUF	819	874	927	1961#		
HSTDSE	766	786	1967#			
HSTSEC	572#	774	790			
HSTSIZ	623#	625	875	928	1961	
HSTSPT	574	624#	626			
HSTRK	537	769	788	1968#		
HSTWRT	405	781	796	829	848	1972#
INFDC	433	513#	516	524	527	961
INIT	308	1117#				965
INKEY	986	1395	1448#			
INKEYN	1457	1463#				
INTERR	1120	1127#				
INV	1595	1658#				
INVAL	106#	525				
INVE	1555	1562	1710	1734#		
INVERS	1384#	1594				
KCAPS	1259	1267	1287#			
KCH	1161	1165	1167#			
KDOWN	1323	1372#				
KEND	1200#	1214				
KEY	1239#					
KEYB	1136	1158#				
KLEFT	1323	1369#				
KLOOP	1159#	1170				
KLOOP1	1223#	1299				
KNEW	1185	1190#				
KON	1558	1569#				
KREP	1178	1182	1205#			
KRGHT	1319	1370#				
KSO	1158	1176	1216#	1217		
KS4	1168	1180	1217#			
KTAB	1314	1373#				
KUP	1321	1371#				
LB1	1546	1548#				
LF	1591	1643#	1683			
LIST	149	1039#				

SEEKTR	103#	535					
SEKHT	755	773	789	1970#			
SEKSEC	331	475	688	710	739	801	1965#
SEKTRK	442	686	707	770	787	1964#	
SELDISK	153	314	453#				
SETDMA	156	312	330	351	497#		
SETSEC	155	318	341	475#			
SETTRK	154	316	337	442#			
SIDE1	541	546#					
SIGNON	215#	292					
SMASK	596#	628					
SNSDRV	102#	428					
SNSINT	101#	522					
SPCFY	99#	283					
STACK	49#	984	1005	1023			
STACK1	50#	263	306				
STACK2	51#	1129					
START	258#						
START1	125	131#					
START2	270#	278					
STARTR	925#	954					
STARTW	872#	901					
STAT	1269	1402	1406	1583	1736#		
STROBE	81#	1050	1052				
SVERP	983	989	1004	1010	1022	1028	1947#
SVSP2	1128	1143	1948#				
SYMBOL	1256	1292#					
TAB	568#	581	869	922			
TABLEN	1940#						
TAKE	1260	1262#	1272	1284			
TBLCPL	1282	1354#					
TBLCPS	1268	1313#					
TBLEXT	1261	1341#					
TBLSFT	1258	1328#					
TC	95#	893	946				
TRACK	334	552	557	570#			
TRANS1	1246	1254#					
TRKO	109#	419					
TSTLCK	1273#	1285					
TVARY	1540	1747#	1940				
UNACNT	361	655	683	693	697	731	1974#
UNADSK	685	703	1976#				
UNASEC	689	711	1978#				
UNATRK	687	706	719	1977#			
VEN	1580	1603#					
VERS	36#						
VRAMDR	1429	1510#	1534				
WAI0	272	281#	282				
WAI2	560#	561					
WAIT1	416#	417					
WAIT2	1395#	1397	1419				
WBOOT	145	304#					
WBOOT0	311#	373					
WBOOTE	145#	354					
WBUSY	1046#	1048					
WDAT	879	884#					
WRALL	641#						
WRCMD	105#	868					
WRDIR	642#	838					
WRHST	783	849	867#				
WRITE	158	671#					
WRTYPE	660	674	837	1984#			
WRUAL	643#	659	675				

ZEND 1987#
ZLEN 127 1942#
ZSYSLE 1988#


```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61

```

```

      .z80
      asec
      TITLE 'BIOS8MZ.MAC BIOS FOR CP/M V2.26-31 BIOS MZ-800'
; (C) Pavel Zencik, 1987 - klavesnice, displej
; Ing. Tomas Krejca, 1988 - floppy diskv
; Ing. Miroslav Benes, 1988 - uprava klavesnice, displej
DC00      CCP      EQU      0DC00H
E406      BDOS     EQU      CCP+0806H
F200      BIOS     EQU      0F200H
;
;
CPM:      ORG      BIOS-10H
          OUT      (0E1H),A
          LD       HL,1210H
          LD       DE,BIOS
          LD       BC,BIOSEND-BIOS
          LDIR
          JP       BIOS
;
;
          ORG      BIOS
          JP       BOOT
WBOOT:   JP       WBOOT
          JP       CONST
          JP       CONIN
          JP       CONOUT
          JP       LSTOUT
          JP       PUNCH
          JP       READER
          JP       HOME
          JP       SELDSK
          JP       SETTRK
          JP       SETSEC
          JP       SETDMA
          JP       READ
          JP       WRITE
          JP       LISTST
          JP       SECTRA
;
DMA:      DEFW    0080H
MskStb:   DEFB    081H
MskDat:   DEFB    0
LstWait:  DEFW    50000
F_Inver:  DEFB    0
F_Scr1:   DEFB    OFFH
CrtCol:   DEFW    80
CursXY:   DEFW    0,0
ReptInt:  DEFB    2
RptWait:  DEFB    25
BlikInt:  DEFB    13
Beeplen:  DEFW    40000
PipLen:   DEFW    2500
; delka pro Ctrl/G
; delka pipnuti pri vstupu
;
; zobrazeni textu
Message:
          POP     HL
JEE76:    LD      C,(HL)
          RES     7,C
; znak
; bez bitu 7

```

```
62 F24A E5          PUSH HL
63 F24B CD F491    CALL CONOUT ; zobrazime
64 F24E E1        POP HL
65 F24F 7E        LD A,(HL) ; znak
66 F250 87        ADD A,A ; posledni?
67 F251 23        INC HL
68 F252 30 F3     JR NC,JEE76 ; ne - opakujeme
69 F254 E9        JP (HL) ; ano - xpatky pres HL
70
71 SUBTTL 'Rutiny pro praci s diskem'
72 PAGE
```

```

73
74
75          ;*****
76          ;*   FDC I8272 ROUTINES BY T. KREJCA (C) 1988   *
77          ;*****
78          ;
79          ; CPML      EQU      BIOS-CCP
80          ; NSECTS   EQU      CPML/128
81          ; NRDISK   EQU      1          ; POCET MECHANIK
82          ; CDISK    EQU      4
83          ; BUFF     EQU      80H
84          ; RETRY    EQU      10
85          ;
86          ; DRIVE    EQU      1
87          ;
88          ;
89          ; ADRESY FDC I8272
90          ;
91          ; DATA    EQU      183
92          ; MSR      EQU      179
93          ; TC       EQU      093h
94          ;
95          ; PRIKAZY FDC I8272
96          ;
97          ; SPCFY    EQU      3
98          ; RECAL    EQU      7
99          ; SNSINT   EQU      8
100         ; SNSDRV   EQU      4
101         ; SEEKTR   EQU      0FH
102         ; RDCMD    EQU      6
103         ; WRCHD    EQU      5
104         ; INVAL    EQU      80H
105         ;
106         ;
107         ;
108         F255      F274      DPBASE: DEFW      TRANS
109         F257      0000      DEFW      0
110         F259      0000      DEFW      0
111         F25B      0000      DEFW      0
112         F25D      FDCD      DEFW      DIRBUF
113         F25F      F265      DEFW      DPBLK
114         F261      FD9E      DEFW      CSV0
115         F263      FDAE      DEFW      ALVO
116         ;
117         F265      001A      DPBLK: DEFW      26
118         F267      03        DEFB      3
119         F268      07        DEFB      7
120         F269      00        DEFB      0
121         F26A      00F2      DEFW      242
122         F26C      003F      DEFW      63
123         F26E      C0        DEFB      192
124         F26F      00        DEFB      0
125         F270      0010      DEFW      16
126         F272      0002      DEFW      2
127         ;
128         F274      01 07 0D 13 TRANS: DEFB      1, 7, 13, 19, 25, 5, 11, 17
129         F278      19 05 0B 11          DEFB      19, 5, 11
130         F27C      17 03 09 0F          DEFB      23, 3, 9, 15, 21, 2, 8, 14
131         F280      15 02 08 0E          DEFB      15, 2, 8, 14
132         F284      14 1A 06 0C          DEFB      20, 26, 6, 12, 18, 24, 4, 10
    
```



```

255 F349 21 F340      COMM: LD HL,TAB
256 F34C 06 09      LD B,9
257 F34E 4E         CLOOP: LD C,(HL)
258 F34F CD F301    CALL OUTFDC
259 F352 23         INC HL
260 F353 10 F9     DJNZ CLOOP
261 F355 C9        RET
262
263
264 F356 CD F329    WRITE: CALL SEEK
265 F359 3E 05     LD A,WRCMD
266 F35B 32 F340   LD (TAB),A
267 F35E 1E 0A     LD E,RETRY
268 F360 CD F349   STARTW: CALL COMM
269 F363 F3        DI
270 F364 2A F233   LD HL,(DMA)
271 F367 06 80     LD B,80H
272 F369 0E B7     LD C,DATA
273 F36B 56        LD D,(HL)
274 F36C DB B3     LOP2: IN A,(MSR)
275 F36E FE B0     CP OBOH
276 F370 28 07     JR Z,WDAT
277 F372 FE D0     CP ODOH
278 F374 20 F6     JR NZ,LOP2
279 F376 CA F381   JP Z,ERRW
280 F379 ED 51     WDAT: OUT (C),D
281 F37B 23        INC HL
282 F37C 56        LD D,(HL)
283 F37D 10 ED     DJNZ LOP2
284 F37F D3 93     OUT (TC),A ; TERMINAL COUNT
285 F381 CD F3C1   ERRW: CALL RESULT
286 F384 FB        EI
287 F385 3E 00     LD A,0
288 F387 C8        RET Z
289 F388 1D        DEC E
290 F389 20 D5     JR NZ,STARTW
291 F38B 3C        INC A
292 F38C C9        RET
293
294
295 F38D CD F329    READ: CALL SEEK
296 F390 3E 06     LD A,RDCMD
297 F392 32 F340   LD (TAB),A
298 F395 1E 0A     LD E,RETRY
299 F397 CD F349   STARTR: CALL COMM
300 F39A F3        DI
301 F39B 2A F233   LD HL,(DMA)
302 F39E 06 80     LD B,80H
303 F3A0 DB B3     LOOP3: IN A,(MSR)
304 F3A2 FE F0     CP OFOH
305 F3A4 28 07     JR Z,RDAT
306 F3A6 FE D0     CP ODOH
307 F3A8 20 F6     JR NZ,LOOP3
308 F3AA CA F3B5   RDAT: JP Z,ERRR
309 F3AD DB B7     IN A,(DATA)
310 F3AF 77        LD (HL),A
311 F3B0 23        INC HL
312 F3B1 10 ED     DJNZ LOOP3
313 F3B3 D3 93     OUT (TC),A ; TERMINAL COUNT
314 F3B5 CD F3C1   ERRR: CALL RESULT
315 F3B8 FB        EI
    
```

```
316 F3B9 3E 00 LD A,0
317 F3BB C8 RET Z
318 F3BC 1D DEC E
319 F3BD 20 D8 JR NZ, STARTR
320 F3BF 3C INC A
321 F3C0 C9 RET
322 ;
323 ;
324 F3C1 CD F30D RESULT: CALL INFDC
325 F3C4 E6 C0 AND OCOH
326 F3C6 F5 PUSH AF
327 F3C7 06 06 LD B,6
328 F3C9 CD F30D RSLP: CALL INFDC
329 F3CC 10 FB DJNZ RSLP
330 F3CE F1 POP AF
331 F3CF C9 RET
332 ;
333 SUBTTL 'Rutiny pro praci s tiskarnou'
334 PAGE
```

```
335
336
337
338
339
340
341 F3D0
342 F3D0 3A F235
343 F3D3 4F
344 F3D4 DB FE
345 F3D6 A9
346 F3D7 CB 19
347 F3D9 CB 19
348 F3DB B1
349 F3DC E6 03
350 F3DE FE 03
351 F3E0 20 04
352 F3E2 3E FF
353 F3E4
354 F3E4 A7
355 F3E5 C9
356
357 F3E6
358 F3E6 97
359 F3E7 C9
360
361
362
363
364
365
366
367
368 F3E8
369 F3E8 2A F237
370 F3EB 59
371 F3EC
372 F3EC CD F3D0
373 F3EF FE FF
374 F3F1 CA F454
375 F3F4 2B
376 F3F5 7C
377 F3F6 B5
378 F3F7 20 F3
379 F3F9 D5
380 F3FA CD F246
381 F3FD 42 49 4F 53
382 F401 20 65 72 72
383 F405 6F 72 3A 20
384 F409 4C 50 54 20
385 F40D 6E 6F 74 20
386 F411 72 65 61 64
387 F415 79
388 F416 AE
389 F417 CD F5D5
390 F41A CD F246
391 F41D 54 79 70 65
392 F421 20 3C 45 53
393 F425 43 3E 20 74
394 F429 6F 20 69 67

;*****
;*
;* L I S T S T - zjisteni stavu tiskarny
;*
;*
;*****
LISTST:
LD A,(MskStb)
LD C,A
IN A,(OFEH)
XOR C ; stavove slovo
RR C
RR C
OR C
AND 03H ; stav tiskarny
CP 3 ; tiskarna pripravena?
JR NZ,JF076 ; ne
LD A,OFFH ; ano
JF074:
AND A
RET
;
JF076:
SUB A
RET

;*****
;*
;* L I S T - vystup znaku na tiskarnu
;*
;*
;*****
LSTOUT:
LD HL,(LstWait); doba cekani na tiskarnu
LD E,C ; znak
JF07C:
CALL LISTST ; tiskarna pripravena?
CP OFFH
JP Z,JFOE6 ; ano
DEC HL ; snizime citac
LD A,H ; konec cekani?
OR L
JR NZ,JF07C ; ne - opakujeme test
PUSH DE
CALL Message
DEFM 'BIOS error: LPT not ready'

DEFB '.'+80H
CALL CRLF ; novy radek
CALL Message
DEFM 'Type <ESC> to ignore, ^C to reboot:'
```

```
395 F42D 6E 6F 72 65
396 F431 2C 20 5E 43
397 F435 20 74 6F 20
398 F439 72 65 62 6F
399 F43D 6F 74 3A
400 F440 A0
401 F441 CD F5D5
402 F444 CD F83A
403 F447 D1
404 F448 4B
405 F449 FE 1B
406 F44B C8
407 F44C FE 03
408 F44E CA FC79
409 F451 C3 F3E8
410
411 F454
412 F454 3A F235
413 F457 EE 80
414 F459 D3 FE
415 F45B 3A F236
416 F45E AB
417 F45F D3 FF
418 F461 3A F235
419 F464 06 0A
420 F466 10 FE
421 F468 D3 FE
422 F46A C9
424

DEFB '+80H
CALL CRLF ; novy radek
CALL CONIN ; precteme odpoved
POP DE
LD C,E
CP 1BH ; <ESC>?
RET Z ; ano - ignorujeme
CP 3 ; Ctrl-C?
JP Z,WBOOT ; ano - WBOOT
JP LSTOUT ; opakujeme
;
JFOE6:
LD A,(MskStb)
XOR 80H
OUT (OFEH),A ; 1. hrana STROBE
LD A,(MskDat)
XOR E
OUT (OFFH),A ; data
LD A,(MskStb)
LD B,10
DJNZ $ ; pockame
OUT (OFEH),A ; 2. hrana STROBE
RET
SUBTTL 'Rutiny pro praci s displejem'
PAGE
```

```

425
426
427 F46B FF ; LastCh: DEFB OFFH ; posledni neprectany znak
428 F46C FF ; F_Caps: DEFB OFFH ; priznak CapsLock
429
430 F46D 00 00 00 00 ; Keyb: DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
431 F471 00 00 00 00
432 F475 00 00
433 F477 ; Keybe EQU $
434 F477 F49A ; P_CONO: DEFW CONO
435 F479 ; SavSP: DEFS 2
436 F47B ; SOFVal: DEFS 2
437 F47D ; SavXY: DEFS 2
438 F47F ; SavInv: DEFS 1
439 F480 ; SavScrl: DEFS 1
440 F481 ; SeqLen: DEFS 1
441 F482 ; SeqPtr: DEFS 2
442 F484 00 ; ConTime: DEFB 0
443 F485 01 ; RptCnt: DEFB 1
444 F486 FF ; KbdChar: DEFB OFFH
445 F487 FF ; AsciiCh: DEFB OFFH
446 F488 FF ; PhysCh: DEFB OFFH
447 F489 ; SqAddr: DEFS 2
448 F48B 00 ; F_KeySq: DEFB 0
449 F48C ; RptWCnt: DEFS 1
450 F48D 01 ; CarCnt: DEFB 1
451 F48E 00 ; F_CaInv: DEFB 0
452 F48F 30 ; SeqSnt: DEFB '0'
453 F490 00 ; NumKeys: DEFB 0
454
455
456
457
458
459
460
461
462 F491 ; *****
463 F491 C5 ; *
464 F492 CD FB69 ; * CONOUT - vystup znaku na displej *
465 F495 2A F477 ; *
466 F498 C1 ; *
467 F499 E9 ; *****
468
469 ; CONOUT:
470 F49A ; CONO:
471 F49A 79 ; LD A,C ; znak
472 F49B E6 7F ; AND 07FH ; bez bitu 7
473 F49D FE 20 ; CP ; control?
474 F49F DA F68B ; JP C,CtlCh ; ano
475 F4A2 FE 7F ; CP 7FH ; DEL?
476 F4A4 CA F698 ; JP Z,Ignore ; ano
477 F4A7 CD F542 ; CALL AtoD ; prevedeme na display kcd
478 F4AA ; JF12B:
479 F4AA ED 73 F479 ; LD (SavSP),SP ; ulozieme SP
480 F4AE 31 FE8D ; LD SP,BiosStk
481 F4B1 F5 ; PUSH AF
482 F4B2 DB E0 ; IN A,(OECH) ; namapujeme VRAM a CGROM
483 F4B4 CD F524 ; CALL CursAddr ; vypocteme adresu kurzoru
484 F4B7 EB ; EX DE,HL ; DE=adresa kurzoru
485 F4B8 F1 ; POP AF
    
```

```

485 F4B9 6F LD L,A
486 F4BA 26 00 LD H,0
487 F4BC 29 ADD HL,HL
488 F4BD 29 ADD HL,HL
489 F4BE 29 ADD HL,HL
490 F4BF 01 1000 LD BC,1000H
491 F4C2 09 ADD HL,BC ; HL:=1000H+8*Ord(C)
492 F4C3 EB EX DE,HL
493 F4C4 3A F239 LD A,(F_Inver) ; priznak inverzniho rezimu
494 F4C7 B7 OR A
495 F4C8 ED 4B F23B LD BC,(CrtCol) ; pocet znaku na radek
496 F4CC C2 F4F9 JP NZ,JF181 ; bude inverze
497 F4CF 1A LD A,(DE) ; 1. radek
498 F4D0 77 LD (HL),A
499 F4D1 13 INC DE
500 F4D2 09 ADD HL,BC
501 F4D3 1A LD A,(DE) ; 2. radek
502 F4D4 77 LD (HL),A
503 F4D5 13 INC DE
504 F4D6 09 ADD HL,BC
505 F4D7 1A LD A,(DE) ; 3. radek
506 F4D8 77 LD (HL),A
507 F4D9 13 INC DE
508 F4DA 09 ADD HL,BC
509 F4DB 1A LD A,(DE) ; 4. radek
510 F4DC 77 LD (HL),A
511 F4DD 13 INC DE
512 F4DE 09 ADD HL,BC
513 F4DF 1A LD A,(DE) ; 5. radek
514 F4E0 77 LD (HL),A
515 F4E1 13 INC DE
516 F4E2 09 ADD HL,BC
517 F4E3 1A LD A,(DE) ; 6. radek
518 F4E4 77 LD (HL),A
519 F4E5 13 INC DE
520 F4E6 09 ADD HL,BC
521 F4E7 1A LD A,(DE) ; 7. radek
522 F4E8 77 LD (HL),A
523 F4E9 13 INC DE
524 F4EA 09 ADD HL,BC
525 F4EB 1A LD A,(DE) ; 8. radek
526 F4EC 77 LD (HL),A
527 F4ED 13 INC DE
528 F4EE 09 ADD HL,BC
529 F4EF

JF177: IN A,(0E1H) ; odmapujeme VRAM a CGROM
530 F4EF DB E1 LD EP,(SavSP) ; obnovime SP
531 F4F1 ED 7B F479 CALL CsrRight ; posuneme se vpred
532 F4F5 CD F5BD RET
533 F4F8 C9

;
JF181: LD A,(DE) ; 1. radek
534
535 F4F9 CPL
536 F4F9 1A LD (HL),A
537 F4FA 2F INC DE
538 F4FB 77 ADD HL,BC
539 F4FC 13 LD A,(DE) ; 2. radek
540 F4FD 09 CPL
541 F4FE 1A LD (HL),A
542 F4FF 2F INC DE
543 F500 77 ADD HL,BC
544 F501 13
545 F502 09
    
```

```

546 F503 1A LD A,(DE) ; 3. radek
547 F504 2F CPL
548 F505 77 LD (HL),A
549 F506 13 INC DE
550 F507 09 ADD HL,BC
551 F508 1A LD A,(DE) ; 4. radek
552 F509 2F CPL
553 F50A 77 LD (HL),A
554 F50B 13 INC DE
555 F50C 09 ADD HL,BC
556 F50D 1A LD A,(DE) ; 5. radek
557 F50E 2F CPL
558 F50F 77 LD (HL),A
559 F510 13 INC DE
560 F511 09 ADD HL,BC
561 F512 1A LD A,(DE) ; 6. radek
562 F513 2F CPL
563 F514 77 LD (HL),A
564 F515 13 INC DE
565 F516 09 ADD HL,BC
566 F517 1A LD A,(DE) ; 7. radek
567 F518 2F CPL
568 F519 77 LD (HL),A
569 F51A 13 INC DE
570 F51B 09 ADD HL,BC
571 F51C 1A LD A,(DE) ; 8. radek
572 F51D 2F CPL
573 F51E 77 LD (HL),A
574 F51F 13 INC DE
575 F520 09 ADD HL,BC
576 F521 C3 F4EF JP JF177
; adresace kurzoru
577
578 F524 CursAddr:
579 F524 2A F23D LD HL,(CursXY)
580 F527 7C LD A,H
581 F528 87 ADD A,A
582 F529 87 ADD A,A
583 F52A 84 ADD A,H
584 F52B 1F RRA
585 F52C 67 LD H,A
586 F52D 5D LD E,L
587 F52E 2E 00 LD L,0
588 F530 CB 1D RR L ; HL:=640*Line
589 F532 3A F23B LD A,(CrtCol)
590 F535 FE 50 CP 80 ; 80 znaku na radek?
591 F537 28 05 JR Z,JF1C6 ; ano
592 F539 A7 AND A
593 F53A CB 1C RR H
594 F53C CB 1D RR L ; HL:=HL div 2
595 F53E JF1C6:
596 F53E 16 80 LD D,080H
597 F540 19 ADD HL,DE ; HL:=8000H+(640/320)*Line+CursXY
598 F541 C9 RET
599
; prevod ASCII na display kod
600 F542 AtoD:
601 F542 D6 20 SUB 20H ; control znaky nas nezajimaji
602 F544 FE 60 CP 60H ; zobrazitelny znak?
603 F546 38 02 JR C,JF1D2 ; ano
604 F548 3E 5F LD A,7FH-20H ; ne - nakreslime bubaka
605 F54A JF1D2:
606 F54A 6F LD L,A

```

```

607 F54B 26 00 LD H,0
608 F54D 11 F554 LD DE,MF1DC ; prevodni tabulka
609 F550 19 ADD HL,DE
610 F551 7E LD A,(HL)
611 F552 4F LD C,A ; prevedeny tvar
612 F553 C9 RET
613
614 F554 00 61 62 63 ;
615 F558 64 65 66 67 MF1DC: DEFB 000H,61H,62H,063H,64H,65H,066H,067H
616 F55C 68 69 6B 6A DEFB 068H,69H,6BH,06AH,2FH,2AH,02EH,02DH
617 F560 2F 2A 2E 2D DEFB 020H,21H,22H,023H,24H,25H,026H,027H
618 F564 20 21 22 23 DEFB 028H,29H,4FH,02CH,51H,2BH,057H,049H
619 F568 24 25 26 27 DEFB 055H,01H,02H,003H,04H,05H,006H,007H
620 F56C 28 29 4F 2C DEFB 008H,09H,0AH,00BH,0CH,0DH,00EH,00FH
621 F570 51 2B 57 49 DEFB 010H,11H,12H,013H,14H,15H,016H,017H
622 F574 55 01 02 03 DEFB 018H,19H,1AH,052H,59H,54H,050H,0BFH
623 F578 04 05 06 07 DEFB 0A4H,81H,82H,083H,84H,85H,086H,087H
624 F57C 08 09 0A 0B DEFB 088H,89H,8AH,08BH,8CH,8DH,08EH,08FH
625 F580 0C 0D 0E 0F DEFB 090H,91H,92H,093H,94H,95H,096H,097H
626 F584 10 11 12 13 DEFB 098H,99H,9AH,0BCH,79H,40H,0A5H,0D0H
627 F588 14 15 16 17
628 F58C 18 19 1A 52
629 F590 59 5A 50 BF
630 F594 A4 81 82 83 DEFB 0A4H,81H,82H,083H,84H,85H,086H,087H
631 F598 84 85 86 87 DEFB 088H,89H,8AH,08BH,8CH,8DH,08EH,08FH
632 F59C 88 89 8A 8B DEFB 088H,89H,8AH,08BH,8CH,8DH,08EH,08FH
633 F5A0 8C 8D 8E 8F DEFB 090H,91H,92H,093H,94H,95H,096H,097H
634 F5A4 90 91 92 93 DEFB 098H,99H,9AH,0BCH,79H,40H,0A5H,0D0H
635 F5A8 94 95 96 97
636 F5AC 98 99 9A BC DEFB 098H,99H,9AH,0BCH,79H,40H,0A5H,0D0H
637 F5B0 79 40 A5 D0
638
639 F5B4 ; tabulator
640 F5B4 7D F5BD Tabel:
641 F5B7 0F CALL CsrRight ; dopredu
642 F5BB E6 07 LD A,L
643 F5BA 20 FB AND 07H ; tabelacni pozice?
644 F5BC C9 JR NZ,Tabcl ; ne
645 RET
646
647 F5BD ; posun kurzoru doprava
648 F5BD 2A F23D CsrRight:
649 F5C0 CD F5C7 LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
650 F5C3 DC F5D5 CALL Do_FS ; dopredu
651 F5C6 C9 CALL C,CRLF ; a pripadne na dalsi radek
652 RET
653
654 F5C7 ; posun kurzoru doprava bez prechodu na dalsi radek
655 F5C7 2A F23D Do_FS:
656 F5CA 2C LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
657 F5CB 3A F23B INC L ; zvsime cislo sloupce
658 F5CE 3D LD A,(CrtCol)
659 F5CF BD DEC A
660 F5D0 D8 CP L ; jsmo na konci radku?
661 F5D1 22 F23D RET C ; ano -> CY=1
662 F5D4 C9 LD (CursXY),HL ; ne - ulozime novou pozici
663 RET
664
665 F5D5 ; prechod na novy radek
666 F5D5 CD F5DC CRLF:
667 F5D8 CB F5E5 CALL CsrCR
668 F5DB C9 CALL CsrDown
669 RET
670
671 F5DC ; posun kurzoru na zacatek radku
672 CsrCR:
    
```

```

666 F5DC 2A F23D LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
669 F5DF 2E 00 LD L,0 ; slopec 0
670 F5E1 22 F23D LD (CursXY),HL ; ulozime novou pozici
671 F5E4 C9 RET
672
673 F5E5 ; posun kurzoru dolu
        CsrDown:
674 F5E5 2A F23D LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
675 F5E8 24 INC H ; dalsi radek
676 F5E9 7C LD A,H
677 F5EA FE 19 CP 25 ; posledni radek?
678 F5EC 3F CCF
679 F5ED 38 04 JR C,JF272 ; ano
680 F5EF
681 F5EF 22 F23D NoScr1: LD (CursXY),HL ; ulozime novou pozici
682 F5F2 C9 RET
683
684 F5F3 ; scroll
        JF272:
685 F5F3 3A F23A LD A,(F_Scr1)
686 F5F6 21 0000 LD HL,0
687 F5F9 E7 OR A
688 F5FA 28 F3 JR Z,NoScr1
689 F5FC 2A F47B LD HL,(SOFVal)
690 F5FF 11 0028 LD DE,40
691 F602 19 ADD HL,DE ; zvyssime SOF o 40
692 F603 01 03E8 LD BC,03E8H
693 F606 54 LD D,H
694 F607 5D LD E,L
695 F608 ED 42 SBC HL,BC ; konec VRAM?
696 F60A 38 03 JR C,JF294 ; ne
697 F60C 11 0000 LD DE,0 ; ano - jedeme znovu od zacatku
698 F60F
699 F60F EB JP294: EX DE,HL
700 F610 E5 PUSH HL
701 F611 ED 73 F479 LD (SavSP),SP ; ulozime SP
702 F615 31 FE8D LD SP,BiosStk
703 F618 DB E0 IN A,(OE0H) ; namapujeme VRAM
704 F61A 2A F23B LD HL,(CrtCol)
705 F61D 29 ADD HL,HL
706 F61E 29 ADD HL,HL
707 F61F 29 ADD HL,HL
708 F620 2B DEC HL
709 F621 44 LD B,H
710 F622 4D LD C,L ; BC:=CrtCol*8-1
711 F623 21 8000 LD HL,8000H
712 F626 11 8001 LD DE,8000H+1
713 F629 36 00 LD (HL),0
714 F62B ED B0 LDIR ; vymazeme 1. radek obrazovky
715 F62D DB E1 IN A,(OE1H) ; odmapujeme VRAM
716 F62F ED 7B F479 LD SP,(SavSP) ; obnovime SP
717 F633 E1 POP HL
718 F634 22 F47B LD (SOFVal),HL ; nova hodnota pro SOF
719 F637 01 01CF LD BC,01CFH
720 F63A ED 69 OUT (C),L ; SOF1
721 F63C 04 INC B
722 F63D ED 61 OUT (C),H ; SOF2
723 F63F C9 RET
724
725 F640 ; posun kurzoru nahoru
        CsrUp:
726 F640 2A F23D LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
727 F643 7C LD A,H
728 F644 FE 00 CP 0 ; na 1. radku?
    
```

'Rutiny pro praci s displejem'

```

729 F646 37 SCF
730 F647 C8 RET Z ; ano -> CY=1
731 F648 25 DEC H ; snizime cislo radku
732 F649 22 F23D LD (CursXY),HL ; ulozieme novou pozici
733 F64C A7 AND A ; CY=0
734 F64D C9 RET
; posun kurzoru zpet bez prechodu na predchozi radek
Do_BS:
736 F64E LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
737 F64E 2A F23D LD A,L
738 F651 7D CP 0 ; 1. sloupec?
739 F652 FE 00 SCF
740 F654 37 RET Z ; ano -> CY=1
741 F655 C8 DEC L ; snizime cislo sloupce
742 F656 2D LD (CursXY),HL ; ulozieme novou pozici
743 F657 22 F23D AND A
744 F65A A7 RET
; posun kurzoru doleva
CarLeft:
748 F65C CD F64E CALL Do_BS ; o znak zpet
749 F65F D0 RET NC ; o.k.
750 F660 CD F640 CALL CarUp ; na predchozi radek
751 F663 D8 RET C ; nejde to
752 F664 2A F23D LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
753 F667 ED 4B F23B LD BC,(CrtCol)
754 F668 0D DEC C
755 F66C 69 LD L,C ; na posledni znak
756 F66D 22 F23D LD (CursXY),HL ; ulozieme novou pozici
757 F670 C9 RET
; zvukovy signal
Bell:
760 F671 ED 4B F242 LD BC,(BeePLen)
761 F675 Beep:
762 F675 3E 8F LD A,08FH
763 F677 D3 F2 OUT (0F2H),A ; PSG-0: frekvence 1 kHz
764 F679 3E 06 LD A,006H
765 F67B D3 F2 OUT (0F2H),A
766 F67D 3E 90 LD A,090H ; PSG-0: zeslabeni 0 dB
767 F67F D3 F2 OUT (0F2H),A
BellW:
768 F681 0B DEC BC ; chvili nechame hrati
769 F682 78 LD A,B
770 F683 B1 OR C
771 F684 20 FB JR NZ,BellW
772 F686 3E 9F LD A,09FH ; OFF
773 F688 D3 F2 OUT (0F2H),A
774 F68A C9 RET
; zpracovani ridicich znaku
CtlCh:
776 F68B LD L,A
777 F68B 6F LD H,0
778 F68C 26 00 ADD HL,HL
779 F68E 29 LD DE,CtlTab ; adresa do tabulky
780 F68F 11 F699 ADD HL,DE
781 F692 19 LD A,(HL)
782 F693 7E INC HL
783 F694 23 INC HL
784 F695 66 LD H,(HL)
785 F696 6F LD L,A ; adresa rutiny
786 F697 E9 JP (HL) ; provedame
787 ;
788 Ignore:
789 F698 C9 RET

```

```

790
791 F699 F698 CtlTab: DEFW Ignore
792 F69B F6D9 DEFW Set40mode ; 01 - nastaveni rezimu 40 znaku/radek
793 F69D F6E5 DEFW Set80mode ; 02 - nastaveni rezimu 80 znaku/radek
794 F69F F698 DEFW Ignore
795 F6A1 F5BD DEFW CarRight ; 04 - kurzor doprava
796 F6A3 F640 DEFW CarUp ; 05 - kurzor nahoru
797 F6A5 F698 DEFW Ignore
798 F6A7 F671 DEFW Bell ; 07 - pipnuti
799 F6A9 F65C DEFW CarLeft ; 08 - kurzor zpet
800 F6AB F584 DEFW Tabel ; 09 - tabulator
801 F6AD F5E5 DEFW CarDown ; 0A - kurzor dolu (LF)
802 F6AF F698 DEFW Ignore
803 F6B1 F698 DEFW Ignore
804 F6B3 F5DC DEFW CarCR ; 0D - kurzor na zacatek radku
805 F6B5 F698 DEFW Ignore
806 F6B7 F698 DEFW Ignore
807 F6B9 F698 DEFW Ignore
808 F6BB F698 DEFW Ignore
809 F6BD F698 DEFW Ignore
810 F6BF F698 DEFW Ignore
811 F6C1 F74E DEFW InvOn ; 14 - zapnuti inverze
812 F6C3 F754 DEFW InvOff ; 15 - vypnuti inverze
813 F6C5 F6E7 DEFW InsLn ; 16 - vlozeni radku
814 F6C7 F6FA DEFW DelLn ; 17 - zruseni radku
815 F6C9 F5E5 DEFW CarDown ; 18 - kurzor dolu
816 F6CB F6F1 DEFW InsCh ; 19 - vlozeni znaku
817 F6CD F6F4 DEFW DelCh ; 1A - zruseni znaku
818 F6CF F790 DEFW SetPos ; 1B - adresace kurzoru
819 F6D1 F789 DEFW CarHome ; 1C - kurzor do leveho horniho rohu
820 F6D3 F6FD DEFW DefKey ; 1D - definice klice
821 F6D5 F7BF DEFW DelEol ; 1E - vymaz do konce radku
822 F6D7 F759 DEFW ClrScr ; 1F - vymaz obrazovky
823 ; nastaveni rezimu 40 znaku/radek
824 Set40mode:
825 LD A,40
826 LD (CrtCol),A ; 40 znaku na radek
827 CALL SetMode ; nastavime novy rezim
828 CALL ClrScr ; vymazeme obrazovku
829 RET
830 ; nastaveni rezimu 80 znaku/radek
831 Set80mode:
832 LD A,80
833 LD (CrtCol),A ; 80 znaku na radek
834 CALL SetMode ; nastavime novy rezim
835 CALL ClrScr ; vymazeme obrazovku
836 RET
837 ; vlozeni znaku
838 InsCh: JP Ignore ; neumime
839 ; vymaz znaku
840 DelCh: JP Ignore ; neumime
841 ; vlozeni radku
842 InsLn: JP Ignore ; neumime
843 ; zruseni radku
844 DelLn: JP Ignore ; neumime
845 ; definice klice
846 DefKey:
847 LD HL,DefK1
848 LD (P_CONO),HL ; zmenime rutinu pro CONOUT
849 RET
850

```

```

851 F704
852 F704 79
853 F705 D6 30
854 F707 FE 0A
855 F709 30 1C
856 F70B 6F
857 F70C 26 00
858 F70E 44
859 F70F 4F
860 F710 29
861 F711 29
862 F712 29
863 F713 29
864 F714 09
865 F715 11 FA79
866 F718 19
867 F719 22 F482
868 F71C 97
869 F71D 32 F481
870 F720 21 F72E
871 F723 22 F477
872 F726 C9
873
874 F727
875 F727 21 F49A
876 F72A 22 F477
877 F72D C9
878
879 F72E
880 F72E 2A F482
881 F731 79
882 F732 B7
883 F733 2B 10
884 F735 77
885 F736 23
886 F737 22 F482
887 F73A 3A F481
888 F73D 3C
889 F73E 32 F481
890 F741 FE 10
891 F743 D8
892 F744 2B
893 F745
894 F745 36 00
895 F747 21 F49A
896 F74A 22 F477
897 F74D C9
898
899 F74E
900 F74E 3E FF
901 F750 32 F239
902 F753 C9
903
904 F754
905 F754 97
906 F755 32 F239
907 F758 C9
908
909 F759
910 F759 ED 73 F479
911 F75D 31 FE8D

```

```

DefK1:
LD A,C
SUB '0'
CP 10 ; C<='9'?
JR NC,JF394 ; ne
LD L,A
LD H,0
LD B,H
LD C,A
ADD HL,HL
ADD HL,HL
ADD HL,HL
ADD HL,HL
ADD HL,BC
LD DE,Key0 ; tabulka preddefinovanych klaves
ADD HL,DE
LD (SeqPtr),HL ; soucasna adresa sekvence
SUB A
LD (SeqLen),A ; soucasna delka sekvence
LD HL,DefK2
LD (P_CONO),HL ; zmenime rutinu pro CONOUT
RET

;
JF394:
LD HL,CONO
LD (P_CONO),HL ; obnovime rutinu pro CONOUT
RET

;
DefK2:
LD HL,(SeqPtr)
LD A,C
OR A ; konec retazce?
JR Z,JF3B3 ; ano
LD (HL),A
INC HL
LD (SeqPtr),HL ; adresa pro dalsi znak
LD A,(SeqLen)
INC A ; zvysime delku sekvence
LD (SeqLen),A
CP 16 ; <16?
RET C ; ano
DEC HL

JF3B3:
LD (HL),0 ; ukoncime sekvenci
LD HL,CONO
LD (P_CONO),HL ; obnovime rutinu pro CONOUT
RET

; zapnuti inverze
InvOn:
LD A,OFFH
LD (P_Inver),A ; zapneme inverzi
RET

; vypnuti inverze
InvOff:
SUB A
LD (P_Inver),A ; vypneme inverzi
RET

; vyzaz obrazovky
ClrScr:
LD (SavSP),SP ; ulozime SP
LD SP,BiosStk

```

```

912 F760 DB E0 IN A,(0E0H) ; namapujeme VRAM a CGROM
913 F762 21 8000 LD HL,800GH
914 F765 11 8001 LD DE,8000H+1
915 F768 01 3E7F LD BC,3E7FH
916 F76B 36 00 LD (HL),0
917 F76D ED B0 LDIR ; vymazeme obrazovku
918 F76F DB E1 IN A,(0E1H) ; odmapujeme VRAM a CGROM
919 F771 01 01CF LD BC,01CFH ; SOF1 - scroll offset
920 F774 3E 00 LD A,0
921 F776 ED 79 OUT (C),A
922 F778 04 INC B ; SOF2 - scroll offset
923 F779 ED 79 OUT (C),A
924 F77B 21 0000 LD HL,0
925 F77E 22 F47B LD (SOFVal),HL
926 F781 22 F23D LD (CursXY),HL
927 F784 ED 7B F479 LD SP,(SavSP) ; obnovime SP
928 F788 C9 RET
; kurzor do leveho horniho rohu
CsrHome:
930 F789 LD HL,0
931 F789 21 0000 LD (CursXY),HL ; kurzor na A0,00
932 F78C 22 F23D LD HL,0
933 F78F C9 RET
; adresace kurzoru
SetPos:
934 F790 LD HL,SetPo1
935 F790 21 F797 LD (P_CONO),HL ; zmanime adresu pro CONOUT
936 F793 22 F477 LD HL,SetPo1
937 F793 22 F477 LD (P_CONO),HL ; zmanime adresu pro CONOUT
938 F796 C9 RET
;
SetPo1:
940 F797 LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
941 F797 2A F23D LD A,C
942 F79A 79 CP 25 ; radek<25?
943 F79B FE 19 JR NC,JF42C ; ne
944 F79D 30 19 LD H,A
945 F79F 67 LD (CursXY),HL ; ulozime novou pozici
946 F7A0 22 F23D LD HL,SetPo2
947 F7A3 21 F7AA LD (P_CONO),HL ; zmanime adresu pro CONOUT
948 F7A6 22 F477 LD HL,SetPo2
949 F7A9 C9 RET
;
SetPo2:
950 F7AA LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
951 F7AA 2A F23D LD A,(CrtCol)
952 F7AD 3A F23B DEC A
953 F7AD 3A F23B CP C ; sloupec<max?
954 F7B0 3D JR C,JF42C ; ne
955 F7B1 B9 LD L,C
956 F7B2 38 04 LD (CursXY),HL ; ulozime novou pozici
957 F7B4 69 LD L,C
958 F7B5 22 F23D LD (CursXY),HL ; ulozime novou pozici
959 F7B8 JF42C:
960 F7B8 21 F49A LD HL,CONO
961 F7BB 22 F477 LD (P_CONO),HL ; obnovime adresu pro CONOUT
962 F7BE C9 RET
; vymaz do konce radku
DelEol:
963 F7BF LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
964 F7BF 2A F23D LD (SavXY),HL
965 F7C2 22 F47D LD A,(F_Inver) ; priznak inverze
966 F7C5 3A F239 LD (SavInv),A
967 F7C5 3A F239 LD A,(F_Scr1)
968 F7C8 32 F47F LD (SavScrl),A
969 F7CB 3A F23A LD A,(F_Scr1)
970 F7CE 32 F48D LD (SavScrl),A
971 F7D1 AF XOR A
972 F7D2 32 F239 LD (F_Inver),A ; zrusime inverzi
    
```

```
973 F7D5 32 F23A LD (F_Scrl),A ; zrusime scroll
974 F7D8 JF4B7: LD C, '
975 F7D8 0E 20 CALL CONO ; zobrazime mezeru
976 F7DA CD F49A LD HL,(CursXY) ; pozice kurzoru
977 F7DD 2A F23D LD A,L
978 F7E0 7D AND A ; na novem radku?
979 F7E1 A7 JR NZ,JF4B7 ; ne
980 F7E2 20 F4 JR HL,(SavXY)
981 F7E4 2A F47D LD (CursXY),HL ; obnovime pozici kurzoru
982 F7E7 22 F23D LD A,(SavInv)
983 F7EA 3A F47F LD (F_Inver),A ; obnovime inverzi
984 F7ED 32 F239 LD A,(SavScrl)
985 F7F0 3A F480 LD (F_Scrl),A ; obnovime scroll
986 F7F3 32 F23A RET
987 F7F6 C9 ;
988 SUBTTL 'Rutiny pro praci s derovacem a snimacem'
989 PAGE
990
```

```
991
992 ;*****
993 ;*
994 ;* P U N C H - vystup znaku na derovac (neimplementovano) *
995 ;*
996 ;*****
997 F7F7 PUNCH:
998 F7F7 C3 F698 JP Ignore ; neumime
999
1000
1001
1002 ;*****
1003 ;*
1004 ;* R E A D E R - cteni znaku ze snimace (neimplementovano) *
1005 ;*
1006 ;*****
1007 F7FA READER:
1008 F7FA C3 F698 JP Ignore ; neumime
1009 SUBTTL 'Rutiny pro praci s klavesnici'
1010 PAGE
```

'Rutiny pro praci s klavesnici'

```

1011
1012
1013 ;*****
1014 ;*
1015 ;* C O N S T - zjisteni stavu klavesnice
1016 ;*
1017 ;*****
1018 F7FD
1019 F7FD 3A F46B
1020 F800 FE FF
1021 F802 20 28
1022 F804 DB CE
1023 F806 1F
1024 F807 3A F484
1025 F80A 8F
1026 F80B 32 F484
1027 F80E E6 03
1028 F810 FE 01
1029 F812 20 2A
1030 F814 3A F485
1031 F817 3D
1032 F818 32 F485
1033 F81B 20 1B
1034 F81D CD F426
1035 F820 FE FF
1036 F822 28 0F
1037 F824 F5
1038 F825 3A F23F
1039 F828 32 F485
1040 F82B F1
1041 F82C 32 F46B
1042 F82F 3E FF
1043 F831 A7
1044 F832 C9
1045
1046 F833
1047 F833 3E 01
1048 F835 32 F485
1049 F838
1050 F838 97
1051 F839 C9
1052
1053
1054
1055 ;*****
1056 ;*
1057 ;* C O N I N - vstup znaku z klavesnice
1058 ;*
1059 ;*
1060 ;*****
1061 F83A
1062 F83A CD F7FD
1063 F83D 28 FB
1064 F83F 3A F46B
1065 F842 4F
1066 F843 3A F48B
1067 F846 B7
1068 F847 28 0E
1069 F849 2A F489
1070 F84C 7E

CONST:
LD A,(LastCh)
CP OFFH ; je uz nieco pripraveno?
JR NZ,JF4FD ; ano
IN A,(OCEH) ; stavovy registr
RRA
LD A,(ConTime)
ADC A,A
LD (ConTime),A ; ConTime:=2*ConTime+DMD.0
AND 03H
CP 1 ; je vhodny cas pro test?
JR NZ,JF509 ; ne - tvarime se jako by nic nebylo
LD A,(ReptCnt) ; snizime citac pro autorepeat
DEC A
LD (ReptCnt),A
JR NZ,JF509 ; interval neskoncil - znak nebude
CALL ConInp ; precteme znak z klavesnice
CP OFFH ; je tam nieco?
JR Z,JF504 ; ne
PUSH AF
LD A,(ReptInt) ; inicializujeme citac
LD (ReptCnt),A
POP AF

JF4FD:
LD (LastCh),A ; ulozime znak
LD A,OFFH
AND A ; mame znak
RET

;
JF504:
LD A,1
LD (ReptCnt),A ; zrusime autorepeat

JF509:
SUB A ; nemame znak
RET

;*****
;*
;* C O N I N - vstup znaku z klavesnice
;*
;*
;*****
CONIN:
CALL CONST ; je nieco stisknuto?
JR Z,CONIN ; ne - cekame
LD A,(LastCh)
LD C,A ; stisknuty znak
; ted se pokusime precist znak z funkcní klavesy
LD A,(F_KeySq)
OR A ; zpracovavame funkcní klavesu?
JR Z,NoKeySq ; ne
LD HL,(SqAddr)
LD A,(HL) ; znak z bufferu

```

```

1071 F84D 23 INC HL
1072 F84E 22 F489 LD (SqAddr),HL ; posuneme ukazatel
1073 F851 B7 OR A ; konec retezce?
1074 F852 20 05 JR NZ,SaveNext ; ne
1075 F854 32 F48B LD (F_KeySq),A ; vynulujeme priznak
1076 F857 NoKeySq:
1077 F857 3E FF LD A,OFFH
1078 F859 SaveNext:
1079 F859 32 F46B LD (LastCh),A ; ulozime znak pro pristi volani
1080 F85C 79 LD A,C ; obnovime minuloou hodnotu
1081 F85D A7 AND A
1082 F85E C9 RET
1083 ; fyzicke testovani klavesnice
1084 F85F KbdScan:
1085 F85F 21 F46D LD HL,Keyb
1086 F862 0E 00 LD C,0 ; pocet stisknutych klaves
1087 F864 59 LD E,C ; cislo testovane klavesy
1088 F865 JP53B:
1089 F865 7D LD A,L ; vypocteme adresu radku
1090 F866 C5 PUSH BC
1091 F867 01 F46D LD BC,KEYB
1092 ;
1093 F86A C6 F0 ADD A,OF0H
1094 F86C 91 SUB C
1095 F86D C1 POP BC
1096 ;
1097 F86E D3 D0 OUT (OD0H),A ; vyber radku
1098 F870 06 08 LD B,B
1099 F872 56 LD D,(HL) ; stav radku
1100 F873 DB D1 IN A,(OD1H) ; cteni sloupce
1101 F875 2F CPL ; otocime bity
1102 F876 JP543:
1103 F876 17 RLA ; klavesa aktivni?
1104 F877 30 09 JR NC,JP54F ; ne
1105 F879 CB 12 RL D
1106 F87B CD F893 CALL SaveChar ; ulozime kod klavesy (ne CTRL a SHIPT)
1107 F87E 30 23 JR NC,JP56C ; klavesa uz byla stisknuta drive
1108 F880 CB 0A RRC D ; vratime D zpět
1109 F882 JP54F:
1110 F882 CB 12 RL D ; nastavime v D aktualni stav klavesy
1111 F884 1C INC E ; zvysime kod aktualni klavesy
1112 F885 10 EF DJNZ JP543 ; opakujeme pro cely radak
1113 F887 72 LD (HL),D ; ulozime
1114 F888 23 INC HL
1115 F889 7D LD A,L
1116 F88A C5 PUSH BC
1117 F88B 01 F477 LD BC,KEYBE
1118 F88E B9 CP C
1119 F88F C1 POP BC
1120 ;
1121 F890 20 D3 JR NZ,JP53B ; jeste ne
1122 F892 C9 RET
1123 ; ulozeni neshiftoveho znaku
1124 F893 SaveChar:
1125 F893 F5 PUSH AF
1126 F894 0C INC C ; zvysime pocitadlo stisknutych znaku
1127 F895 7B LD A,E
1128 F896 FE 41 CP 41H ; <CTRL>?
1129 F898 28 07 JR Z,JP56A ; ano
1130 F89A FE 47 CP 47H ; <SHIFT>?
1131 F89C 28 03 JR Z,JP56A ; ano

```

'Rutiny pro praci s klavesnici'

```
1132 F89E 32 F486 LD (KbdChar),A ; ulozime kod klavesy
1133 F8A1 JF56A:
1134 F8A1 F1 POP AF
1135 F8A2 C9 RET
1136 ; opakovane stisknuti klavesy
1137 F8A3 JF56C:
1138 F8A3 CB 0A RRC D ; vratime D zpátky
1139 F8A5 JF56E:
1140 F8A5 CB 02 RLC D ; posuneme bity v D na jejich místo
1141 F8A7 10 FC DJNZ JF56E
1142 F8A9 7B LD A,E ; fyzicky kod znaku
1143 F8AA 72 LD (HL),D ; ulozime stav radku
1144 F8AB 04 IMC B ; Z=0
1145 F8AC C9 RET
1146 ; cteni znaku z klavesnice bez dalsi interpretace
1147 F8AD GetCon:
1148 F8AD CD F823 CALL BlikCsr ; blikneme s kurzorem
1149 F8B0 CD F85F CALL KbdScan ; osahame klavesnici
1150 F8B3 28 45 JR Z,JF5C3 ; stisknuta stale stejna klavesa
1151 F8B5 32 F488 LD (PhysCh),A ; ulozime stisknutý znak
1152 F8B8 3A F490 LD A,(NumKeys)
1153 F8BB FE 02 CP Z ; stisknuta nejvyse jedna klavesa?
1154 F8BD 30 67 JR NC,JF5EF ; ne, jeste naskoncil prechod
1155 F8BF CD F92A CALL GetShift ; otestujeme SHIFT a CTRL
1156 F8C2 79 LD A,C
1157 F8C3 90 SUB B ; zredukujeme pocet neshiftovych klaves
1158 F8C4 FE 03 CP 3 ; vice nez dve klavesy?
1159 F8C6 32 F490 LD (NumKeys),A ; (ulozime jejich pocet)
1160 F8C9 30 5B JR NC,JF5EF ; ano - nemame znak
1161 F8CB 3A F488 LD A,(PhysCh)
1162 F8CE 83 ADD A,E ; pricteme offset pro shift a ctrl
1163 F8CF 5F LD E,A
1164 F8D0 16 00 LD D,0
1165 F8D2 21 F93F LD HL,KeyTab ; tabulka pro prevod fyz->ASCII
1166 F8D5 19 ADD HL,DE
1167 F8D6 97 SUB A
1168 F8D7 32 F48C LD (RptWCnt),A ; nastartujeme interval pro prvni repeat
1169 F8DA 7E LD A,(HL) ; prekodovany ASCII znak
1170 F8DB FE 41 CP 'A' ; velke pismeno?
1171 F8DD 38 16 JR C,JF5BE ; ne
1172 F8DF FE 5B CP 'Z'+1
1173 F8E1 38 08 JR C,JF5B4 ; ano
1174 F8E3 FE 61 CP 'a' ; male pismeno?
1175 F8E5 38 0E JR C,JF5BE ; ne
1176 F8E7 FE 7B CP 'z'+1
1177 F8E9 30 0A JR NC,JF5BE ; ne
1178 F8EB JF5B4:
1179 F8EB 5F LD E,A ; znak
1180 F8EC 3A F46C LD A,(F_Caps)
1181 F8EF A7 AND A ; Caps Lock?
1182 F8F0 7B LD A,E
1183 F8F1 28 02 JR Z,JF5BE ; ne - nechame byt
1184 F8F3 EE 20 XOR 20H ; ano - zmenime male<->velke pismeno
1185 F8F5 JF5BE:
1186 F8F5 32 F487 LD (AsciiCh),A ; ulozime znak
1187 F8F8 37 SCF ; CY=1
1188 F8F9 C9 RET
1189 ;
1190 F8FA JF5C3:
1191 F8FA CD F92A CALL GetShift ; otestujeme SHIFT a CTRL
1192 F8FD 79 LD A,C
```

```

1193 F8FE 90 SUB B ; pocet stisknutych neshiftovych klaves
1194 F8FF 32 F490 LD (NumKeys),A; ulozime
1195 F902 3D DEC A ; je neco stisknuto?
1196 F903 20 21 JR NZ,JF5EF ; ne - nemame znak
1197 F905 3A F486 LD A,(KbdChar) ; stary znak
1198 F908 47 LD B,A
1199 F909 3A F488 LD A,(PhysCh) ; novy znak
1200 F90C B8 CP B ; je to tentyz znak?
1201 F90D 20 17 JR NZ,JF5EF ; ne - nemame znak (tj. je jich vice)
1202 F90F 3A F240 LD A,(RptWait)
1203 F912 47 LD B,A
1204 F913 3A F48C LD A,(RptWCnt) ; zvsime citac pro spusteni autorepeatu
1205 F916 3C INC A
1206 F917 32 F48C LD (RptWCnt),A
1207 F91A B8 CP B ; muzeme spustit autorepeat?
1208 F91B 3B 09 JR C,JF5EF ; jeste ne
1209 F91D 3D DEC A ; ano
1210 F91E 32 F48C LD (RptWCnt),A
1211 F921 3A F487 LD A,(AsciiCh) ; zopakujeme posledni znak
1212 F924 37 SCF ; CY=1
1213 F925 C9 RET
1214 ;
1215 F926 ; JF5EF:
1216 F926 3E FF LD A,OFFH ; nemame zadny znak
1217 F928 A7 AND A ; CY=0
1218 F929 C9 RET
1219 ;
1220 F92A ; testovani stavu shiftovacich klaves
1221 F92A 3A F475 GetShift: LD A,(Keyb+8)
1222 F92D 1F RRA ; <SHIFT?>
1223 F92E 1E 00 LD E,0
1224 F930 06 00 LD B,0
1225 F932 30 03 JR NC,JF600 ; ne
1226 F934 1E 4D LD E,4DH ; nic ..... E=00H B=0
1227 F936 04 INC B ; SHIFT ..... E=4DH B=1
1228 F937 ; JF600: ; CTRL ..... E=9AH B=1
1229 F937 17 RLA ; SHIFT+CTRL . E=9AH B=2
1230 F938 17 RLA
1231 F939 17 RLA ; <CTRL?>
1232 F93A D0 RET NC ; ne
1233 F93B 1E 9A LD E,9AH
1234 F93D 04 INC B
1235 F93E C9 RET
1236 ;
1237 ; neshiftovane klavesy
1238 ;
1239 ;
1240 F93F 0A 14 5F EE KeyTab: DEFB b1 grph lib alph tab ; : CR
1241 F943 09 3B 3A 0D DEFB 00AH,014H,05FH,0EEH,009H,03BH,03AH,00DH
1242 ; DEFB Y Z Å Ü
1243 F947 59 5A 40 5B DEFB 059H,05AH,040H,05BH,05DH,0FFH,0FFH,0FFH
1244 F94B 5D FF FF FF ;
1245 ; DEFB Q R S T U V W X
1246 F94F 51 52 53 54 DEFB 051H,052H,053H,054H,055H,056H,057H,058H
1247 F953 55 56 57 58 ;
1248 ; DEFB I J K L M N O P
1249 F957 49 4A 4B 4C DEFB 049H,04AH,04BH,04CH,04DH,04EH,04FH,050H
1250 F95B 4D 4E 4F 50 ;
1251 ; DEFB A B C D E F G H
1252 F95F 41 42 43 44 DEFB 041H,042H,043H,044H,045H,046H,047H,048H
1253 F963 45 46 47 4B ;
    
```

```

1254      ;
1255      F967 31 32 33 34      DEFB 031H,032H,033H,034H,035H,036H,037H,038H
1256      F96B 35 36 37 38      ;
1257      ;
1258      F96F 5C 5E 2D 20      DEFB 05CH,05EH,02DH,020H,030H,039H,02CH,02EH
1259      F973 30 39 2C 2E      ;
1260      ;
1261      F977 19 7F 05 18      DEFB 019H,07FH,005H,018H,004H,008H,03FH,02FH
1262      F97B 04 08 3F 2F      ;
1263      ;
1264      F97F 1B FF FF FF      DEFB 01BH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH
1265      F983 FF FF FF FF      ;
1266      ;
1267      F987 F1 F2 F3 F4      DEFB 0F1H,0F2H,0F3H,0F4H,0F5H
1268      F98B F5      ;
1269      ;
1270      ;
1271      ;
1272      ;
1273      F98C 0A 15 5F EE      DEFB 00AH,015H,05FH,0EEH,009H,02BH,02AH,00DH
1274      F990 09 2B 2A 0D      ;
1275      ;
1276      F994 79 7A 60 7B      DEFB 079H,07AH,060H,07BH,07DH,0FFH,0FFH,0FFH
1277      F998 7D FF FF FF      ;
1278      ;
1279      F99C 71 72 73 74      DEFB 071H,072H,073H,074H,075H,076H,077H,078H
1280      F9A0 75 76 77 78      ;
1281      ;
1282      F9A4 69 6A 6B 6C      DEFB 069H,06AH,06BH,06CH,06DH,06EH,06FH,070H
1283      F9A8 6D 6E 6F 70      ;
1284      ;
1285      F9AC 61 62 63 64      DEFB 061H,062H,063H,064H,065H,066H,067H,068H
1286      F9B0 65 66 67 68      ;
1287      ;
1288      F9B4 21 22 23 24      DEFB 021H,022H,023H,024H,025H,026H,027H,028H
1289      F9B8 25 26 27 28      ;
1290      ;
1291      F9BC 7C 7E 3D 20      DEFB 07CH,07EH,03DH,020H,030H,029H,03CH,03EH
1292      F9C0 30 29 3C 3E      ;
1293      ;
1294      F9C4 1F 1C 05 18      DEFB 01FH,01CH,005H,018H,004H,008H,03FH,02FH
1295      F9C8 04 08 3F 2F      ;
1296      ;
1297      F9CC 03 FF FF FF      DEFB 003H,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH,0FFH
1298      F9D0 FF FF FF FF      ;
1299      ;
1300      F9D4 F6 F7 F8 F9      DEFB 0F6H,0F7H,0F8H,0F9H,0F0H
1301      F9D8 F0      ;
1302      ;
1303      ;
1304      ;
1305      F9D9 0A 1D FF EE      DEFB 00AH,01DH,0FFH,0EEH,009H,0FFH,0FFH,00DH
1306      F9DD 09 FF FF OD      DEFB 019H,01AH,000H,01BH,01DH,0FFH,0FFH,0FFH
1307      F9E1 19 1A 00 1B      DEFB 011H,012H,013H,014H,015H,016H,017H,018H
1308      F9E5 1D FF FF FF      DEFB 009H,00AH,00BH,00CH,00DH,00EH,00FH,010H
1309      F9E9 11 12 13 14      DEFB 001H,002H,003H,004H,005H,006H,007H,008H
1310      F9ED 15 16 17 18      DEFB 009H,00AH,00BH,00CH,00DH,00EH,00FH,010H
1311      F9F1 09 0A 0B 0C      DEFB 001H,002H,003H,004H,005H,006H,007H,008H
1312      F9F5 0D 0E 0F 10      DEFB 001H,002H,003H,004H,005H,006H,007H,008H
1313      F9F9 01 02 03 04      DEFB 001H,002H,003H,004H,005H,006H,007H,008H
1314      F9FD 05 06 07 08

```

```
1315 FA01 FF FF FF FF DEFB OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH
1316 FA05 FF FF FF FF
1317 FA09 1C 1E FF 20 DEFB 01CH,01EH,0FFH,020H,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH
1318 FA0D FF FF FF FF
1319 FA11 16 17 05 18 DEFB 016H,017H,005H,018H,004H,008H,OFFH,OFFH
1320 FA15 04 08 FF FF
1321 FA19 03 FF FF FF DEFB 003H,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH
1322 FA1D FF FF FF FF
1323 FA21 FF FF FF FF DEFB OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH
1324 FA25 FF
1325 ; cteni znaku z klavesnice s interpretaci
1326 FA26 ConInp:
1327 FA26 CD F8AD CALL GetCon ; practeme klavesnici
1328 FA29 FE FF CP OFFH ; platny kod?
1329 FA2B C8 RET Z ; ne -> A=OFFH
1330 FA2C FE EE CP DEEH ; <ALPHA>?
1331 FA2E 20 0C JR NZ,JF710 ; ne
1332 FA30 CD FB69 CALL CurOff ; vypneme kurzor
1333 FA33 21 F46C LD HL,F Caps
1334 FA36 3E FF LD A,OFFH
1335 FA38 AE XOR (HL) ; zmenime prerazeni
1336 FA39 77 LD (HL),A
1337 FA3A 18 EA JR ConInp ; a testujeme znovu
1338
1339 ;
1340 FA3C JF710:
1341 FA3C P5 PUSH AF
1342 FA41 CD F675 LD BC,(PipLen)
1343 FA44 F1 CALL Beep ; pipneme
1344 FA45 FE 80 POP AF
1345 FA47 DB CP 80H ; definovane klavesy?
1346 FA4B D6 F0 RET C ; ne -> A=znak
1347 FA4A 6F SUB OFDH
1348 FA4B 26 00 LD L,A
1349 FA4D 29 LD H,0
1350 FA4E 11 FA65 ADD HL,HL
1351 FA51 19 LD DE,Keys
1352 FA52 7E ADD HL,DE
1353 FA53 23 LD A,(HL)
1354 FA54 66 INC HL
1355 FA55 6F LD H,(HL)
1356 FA56 7E LD L,A ; adresa sekvenca
1357 FA57 47 LD A,(HL) ; 1. znak
1358 FA58 32 F48B LD (F_KeySq),A ; priznak zpracovani sekvenca
1359 FA5B B7 OR A ; konec sekvence?
1360 FA5C 3E FF LD A,OFFH
1361 FA5E C8 RET Z ; ano -> A=OFFH
1362 FA5F 23 INC HL
1363 FA60 22 F489 LD (SqAddr),HL ; adresa nasledujiciho znaku
1364 FA63 78 LD A,B ; znak
1365 FA64 C9 RET
1366 ; tabulka adres preddefinovanych sekvenci
1367 FA65 Keys: DEFW Key0,Key1,Key2,Key3,Key4
1368 FA69 FA9B FAAC
1369 FA6D FABD
1370 FA6F FACE FADF DEFW Key5,Key6,Key7,Key8,Key9
1371 FA73 FAFO FB01
1372 FA77 FB12
1373 ; sekvence pro funkcní klavesy
1374 FA79 Key0: DEFM '<88G8J1.1516>'
1375 FA7D 38 33 31 2E
```

1376 FA81 31 35 31 36
 1377 FA85 3E
 1378 FA86 00 00 00 00
 1379 FABA 44 A9 52 20
 1380 FASE 00 00 00 00
 1381 FA92 00 00 00 00
 1382 FA96 00 00 00 00
 1383 FA9A 00
 1384 FA9B 54 59 50 45
 1385 FA9F 20
 1386 FAA0 00 00 00 00
 1387 FAA4 00 00 00 00
 1388 FAA8 00 00 00 00
 1389 FAAC 45 52 41 20
 1390 FABA 00 00 00 00
 1391 FAB4 00 00 00 00
 1392 FAB8 00 00 00 00
 1393 FABC 00
 1394 FADB 52 45 4E 20
 1395 FAC1 00 00 00 00
 1396 FAC5 00 00 00 00
 1397 FAC9 00 00 00 00
 1398 FACD 00
 1399 FACE 53 41 56 45
 1400 FAD2 20
 1401 FAD3 00 00 00 00
 1402 FAD7 00 00 00 00
 1403 FADB 00 00 00 00
 1404 FADF 00 00 00 00
 1405 FAE3 00 00 00 00
 1406 FAE7 00 00 00 00
 1407 FAEB 00 00 00 00
 1408 FAEF 00
 1409 FAFO 00 00 00 00
 1410 FAF4 00 00 00 00
 1411 FAF8 00 00 00 00
 1412 FAFP 00 00 00 00
 1413 FB00 00
 1414 FB01 00 00 00 00
 1415 FB05 00 00 00 00
 1416 FB09 00 00 00 00
 1417 FB0D 00 00 00 00
 1418 FB11 00
 1419 FB12 00 00 00 00
 1420 FB16 00 00 00 00
 1421 FB1A 00 00 00 00
 1422 FB1E 00 00 00 00
 1423 FB22 00
 1424
 1425 FB23
 1426 FB23 3A F48D
 1427 FB26 3D
 1428 FB27 26 04
 1429 FB29 32 F48D
 1430 FB2C C9
 1431
 1432 FB2D
 1433 FB2D 21 0000
 1434 FB30 39
 1435 FB31 22 F479
 1436 FB34 31 FE8D

```

Key1:  DEFB 0,0,0,0
        DEFM 'DIR'
        DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key2:  DEFM 'TYPE'
        DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key3:  DEFM 'ERA'
        DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key4:  DEFM 'REN'
        DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key5:  DEFM 'SAVE'
        DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key6:  DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key7:  DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key8:  DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

Key9:  DEFB 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

; bliknuti kurzorem
BlikCsr:
        LD  A,(CsrCnt) ; citac zobrazeni kurzoru
        DEC A          ; snizime
        JR  Z,InvCsr  ; je nulovy - invertujeme kurzor
        LD  (CsrCnt),A
        RET

; inverze kurzoru
InvCsr:
        LD  HL,0
        ADD HL,SP
        LD  (SavSP),HL ; ulozieme SP
        LD  SP,BiosStk
    
```

```

1437 FB37 DB EO IN A,(OE0H) ; namapujeme VRAM a CGROM
1438 FB39 CD F524 CALL CursAddr ; vypocteme adresu kurzoru
1439 FB3C ED 5B F23B LD DE,(CrtCol) ; pocet znaku na radku
1440 FB40 3A F46C LD A,(F_Caps)
1441 FB43 2F CPL
1442 FB44 4F LD C,A
1443 FB45 06 03 LD B,3
1444 FB47 JF820:
1445 FB47 7E LD A,(HL) ; invertujeme 3 obrazova radky
1446 FB48 A9 XOR C ; (je-li velky kurzor)
1447 FB49 77 LD (HL),A
1448 FB4A 19 ADD HL,DE
1449 FB4B 10 FA DJNZ JF820
1450 FB4D 06 05 LD B,5
1451 FB4F JF828:
1452 FB4F 7E LD A,(HL) ; invertujeme dalsich 5 obrazovych radku
1453 FB50 2F CPL
1454 FB51 77 LD (HL),A
1455 FB52 19 ADD HL,DE
1456 FB53 10 FA DJNZ JF828
1457 FB55 DB E1 IN A,(OE1H) ; odmapujeme VRAM
1458 FB57 2A F479 LD HL,(SavSP)
1459 FB5A F9 LD SP,HL ; obnovime SP
1460 FB5B 3A F48E LD A,(F_CsInv)
1461 FB5E 2F CPL ; zmenime priznak inverze kurzoru
1462 FB5F 32 F48E LD (F_CsInv),A
1463 FB62 3A F241 LD A,(BlikInt)
1464 FB65 32 F48D LD (CsrCnt),A ; inicializujeme citac blikani
1465 FB68 C9 RET
; vypnuti kurzoru
1466 CurOff:
1467 FB69 3A F48E LD A,(F_CsInv)
1468 FB6C 87 ADD A,A ; je kurzor invertovany?
1469 FB6D DC FB2D CALL C_InvCsr ; ano - invertujeme ho zpet
1470 FB70 3E 01 LD A,1
1471 FB72 32 F48D LD (CsrCnt),A ; inicializujeme citac pro blikani
1472 FB75 C9 RET
1473 SUBTTL 'Rutiny pro inicializaci systemu'
1474 PAGE
1475

```

```

1476
1477 ;*****
1478 ;*
1479 ;* B O O T - studeny start systemu
1480 ;*
1481 ;*
1482 ;*****
1483 FB76 D3 E0 BOOT:
1484 FB78 31 0100 OUT (OE0H),A ; 0000-7FFF RAM
1485 FB7B CD FD64 LD SP,0100H
1486 FB7E CD F759 CALL SetMode ; nastavime rezim zobrazeni
1487 ; CALL ClrScr ; vymazeme obrazovku
1488 ;
1489 FB81 06 0A LD B,10
1490 FB83 DB B3 START2: IN A,(MSR)
1491 FB85 FE 80 CP 80H
1492 FB87 28 24 JR Z,WAIO
1493 FB89 DB B7 IN A,(DATA)
1494 FB8B 10 F6 DJNZ START2
1495 FB8D CD F246 CALL Message
1496 FB90 42 49 4F 53 DEFB 'BIOS error: FDC not ready'
1497 FB94 20 65 72 72
1498 FB98 6F 72 3A 20
1499 FB9C 46 44 43 20
1500 FBA0 6E 6F 74 20
1501 FBA4 72 65 61 64
1502 FBA8 79
1503 FBA9 87 DEFB 87H
1504 FBAA C3 FD15 JP ErrorExit
1505 ;
1506 FBAD CD F318 ; WAIO: CALL RESINT
1507 FBBD 20 FB JR NZ,WAIO
1508 FBBC 0E 03 LD C,SPCFY
1509 FBB4 CD F301 CALL OUTFDC
1510 FBB7 0E 8F LD C,8FH ; SRT=6MS, HUT=96MS
1511 FBB9 CD F301 CALL OUTFDC
1512 FBBE 0E 0F LD C,0FH ; HLT=28MS, NON DMA MOD
1513 FBC1 06 05 LD B,RETRY1
1514 FBC3 0E 07 LD C,REGAL
1515 FBC5 CD F301 CALL OUTFDC
1516 FBC8 0E 01 LD C,DRIVE
1517 FBCA CD F301 CALL OUTFDC
1518 FBCD CD F318 ; WAIT: CALL RESINT
1519 FBD0 08 FB JR Z,WAIT
1520 FBD2 0E 04 LD C,SNSDRV
1521 FBD4 CD F301 CALL OUTFDC
1522 FBD7 0E 01 LD C,DRIVE
1523 FBD9 CD F301 CALL OUTFDC
1524 FBDC CD F30D CALL IMFDC
1525 FBDF CB 67 BIT TRK0,A
1526 FBE1 20 24 JR NZ,HELLO
1527 FBE3 10 DE DJNZ HELLO
1528 ;
1529 FBE5 CD F246 CALL Message
1530 FBE8 42 49 4F 53 DEFB 'BIOS error: Drive not ready'
1531 FBEC 20 65 72 72
1532 FBFO 6F 72 3A 20
1533 FBF4 44 72 69 76
1534 FBF8 65 20 6E 6F
1535 FBFC 74 20 72 65

```

```
1536 FC00 61 64 79
1537 FC03 87
1538 FC04 C3 FD15
1539
1540 FC07
1541 FC07 CD F246
1542 FC0A 14
1543 FC0B 36 32 4B 20
1544 FC0F 43 50 2F 4D
1545 FC13 20 56 32 2E
1546 FC17 32 33 20 20
1547 FC1B 32 33 2D 41
1548 FC1F 75 67 2D 31
1549 FC23 39 38 38 20
1550 FC27 20 20 20 20
1551 FC2B 46 44 43 20
1552 FC2F 49 38 32 37
1553 FC33 32 2F 38 22
1554 FC37 0D 0A
1555 FC39 09 09 09 09
1556 FC3D 09 09 20 20
1557 FC41 20
1558 FC42 0D 0A
1559 FC44 28 43 29 20
1560 FC48 50 2E 20 5A
1561 FC4C 65 6D 63 69
1562 FC50 6B 2C 20 49
1563 FC54 6E 67 2E 20
1564 FC58 54 2E 20 4B
1565 FC5C 72 65 6A 63
1566 FC60 61 2C 20 49
1567 FC64 6E 67 2E 20
1568 FC68 4D 2E 20 42
1569 FC6C 65 6E 65 73
1570 FC70 15 0D 0A 0A
1571 FC74 0A 87
1572 FC76 C3 FC79
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579 FC79
1580 FC79 31 0100
1581 FC7C 97
1582 FC7D 32 F239
1583 FC80 CD FD64
1584 FC83 0E 0A
1585 FC85 C5
1586 FC86 01 DC00
1587 FC89 CD F2FC
1588 FC8C 0E 00
1589 FC8E CD F2DA
1590 FC91 0E 00
1591 FC93 CD F2D5
1592 FC96 0E 02
1593 FC98 CD F2F0
1594 FC9B C1
1595 FC9C 06 2C
1596 FC9E C5
```

```
DEFB 87H
JP ErrorExit
;
HELLO:
CALL Message
DEFB 14H
DEFM '62K CP/M V2.23 23-Aug-1988 FDC I8272/8"'
DEFB 0DH,0AH
DEFM '
DEFB 0DH,0AH
DEFM '(C) P. Zencik, Ing. T. Krejca, Ing. M. Benes'
DEFB 15H,0DH,0AH,0AH,0AH,0AH,87H
JP WBOOT
*****
;*
;* W B O O T - teple start systemu
;*
*****
WBOOT:
LD SP,0100H
SUB A
LD (F Inver),A ; zrusime inverzi
CALL SetMode ; nastavime rezim zobrazeni
LD C,RETRY
PUSH BC
WBOOT0: LD BC,CCP
CALL SETDMA
LD C,0
CALL SELDSK
LD C,0
CALL SETTRK
LD C,2
CALL SETSEC
POP BC
LD B,NSECTS
PDSEC: PUSH BC
```

```

1597 FC9F CD F38D CALL READ
1598 FCA2 20 4A JR NZ,BOTER
1599 FCA4 2A F233 LD HL,(DMA)
1600 FCA7 11 0080 LD DE,128
1601 FCAA 19 ADD HL,DE
1602 FCAB 44 LD B,H
1603 FCAC 4D LD C,L
1604 FCAD CD F2FC CALL SETDMA
1605 FCB0 3A F344 LD A,(SECTOR)
1606 FCB3 FE 1A CP 26
1607 FCB5 38 09 JR C,RD1
1608 FCB7 3A F342 LD A,(TRACK)
1609 FCBA 3C INC A
1610 FCBB 4F LD C,A
1611 FCBC CD F2D5 CALL SETTRK
1612 FCBF AF XOR A
1613 FCC0 3C RD1: INC A
1614 FCC1 4F LD C,A
1615 FCC2 CD F2F0 CALL SETSEC
1616 FCC5 C1 POP BC
1617 FCC6 10 D6 DJNZ RDSEC
1618 ;
1619 ;
1620 ;
1621 FCC8 GOCPM: LD BC,BUFF
1622 FCC8 CD F2FC CALL SETDMA
1623 FCC6 3E C3 LD A,0C3H
1624 FCD0 32 0000 LD (0),A
1625 FCD3 21 F203 LD HL,WBOOTE
1626 FCD6 22 0001 LD (1),HL
1627 FCD9 32 0005 LD (5),A
1628 Fcdc 21 E406 LD HL,BDOS
1629 Fcdf 22 0006 LD (6),HL
1630 FCE2 3E C9 LD A,0C9H
1631 FCE4 32 0038 LD (0038H),A ; pro pripadne preruseni
1632 FCE7 3A 0004 LD A,(CDISK)
1633 FCEA 4F LD C,A
1634 FCEB C3 DC00 JP CCP
1635 ;
1636 FCEE C1 BOTER: POP BC
1637 FCEF 0D DEC C
1638 FCF0 28 03 JR Z,BOTERO
1639 FCF2 C5 BC PUSH BC
1640 FCF3 18 91 JR WBOOTO
1641 ;
1642 FCF5 BOTERO: CALL Message
1643 FCF8 DEFM 'BIOS error: Bad system track'
1644 FCF8 42 49 4F 53
1645 FCF8 20 65 72 72
1646 FDF0 6F 72 3A 20
1647 FDF0 42 61 64 20
1648 FDF0 73 79 73 74
1649 FDF0 65 6D 20 74
1650 FDF0 72 61 63 68
1651 FDF0 87 DEFB 87H
1652 FDF0 ErrorExit:
1653 FDF0 CD F5D5 CALL CRLF
1654 FDF0 CD F246 CALL Message
1655 FDF0 54 79 70 65 DEFM 'Type <ESC> to system restart or ^C to repeat:'
1656 FDF0 43 3E 20 74
1657 FDF0 6F 20 73 79
    
```

'Rutiny pro inicializaci systemu'

```

1658 FD2B 73 74 65 6D
1659 FD2F 20 72 65 73
1660 FD33 74 61 72 74
1661 FD37 20 6F 72 20
1662 FD3B 5E 43 20 74
1663 FD3F 6F 20 72 65
1664 FD43 70 65 61 74
1665 FD47 3A
1666 FD48 A0
1667 FD49 CD F83A
1668 FD4C FE 03
1669 FD4E CA FB76
1670 FD51 21 FD5F
1671 FD54 11 10F0
1672 FD57 01 0005
1673 FD5A ED B0
1674 FD5C C3 10F0
1675
1676 FD5F
1677 FD5F D3 E3
1678 FD61 C3 E800
1679 0005
1680
1681
1682 FD64
1683 FD64 3A F23B
1684 FD67 FE 50
1685 FD69 3E 04
1686 FD6B 28 01
1687 FD6D 97
1688 FD6E
1689 FD6E D3 CE
1690 FD70 21 FD84
1691 FD73
1692 FD73 4E
1693 FD74 79
1694 FD75 A7
1695 FD76 CB
1696 FD77 FE CF
1697 FD79 23
1698 FD7A 20 02
1699 FD7C 46
1700 FD7D 23
1701 FD7E
1702 FD7E 7E
1703 FD7F ED 79
1704 FD81 23
1705 FD82 18 EF
1706
1707 FD84 CC 03
1708 FD86 CD 01
1709 FD8B CF 03 7D
1710 FD8B CF 04 00
1711 FD8E CF 05 7D
1712 FD91 CF 06 00
1713 FD94 CF 07 00
1714 FD97 F0 00
1715 FD99 F0 1F
1716 FD9B F0 3F
1717 FD9D 00
1718

DEFB '+80H
CALL CONIN
CP 03 ; Ctrl-C?
JP Z,BOOT
LD HL,ResRtn ; presuneme rutinu pro reset
LD DE,10F0H
LD BC,ResLen
LDIR
JP 10F0H ; restart systemu

;
ResRtn:
OUT (0E3H),A ; nahoru ROM
JP 0E800H ; a jdeme na COLD monitoru
ResLen EQU $-ResRtn
;
; nastaveni rezimu zobrazeni
SetMode:
LD A,(CrtCol) ; 80 znaku na radek?
CP 80
LD A,A
JR Z,JF961 ; ano -> DMD=4
SUB A ; ne -> DMD=0
JF961:
OUT (0CEH),A ; nastavime rezim CRT:
LD HL,MF977
JF966:
LD C,(HL) ; adresa portu
LD A,C
AND A ; konec seznamu?
RET Z ; ano
CP OCFH ; port OCF?
INC HL
JR NZ,JF971 ; ne
LD B,(HL) ; 2. byte adresy portu
INC HL
JF971:
LD A,(HL) ; hodnota
OUT (C),A ; posleme jen
INC HL
JR JF966

;
MF977: DEFB 0CCH,3 ; WF - single, pal 3
DEFB 0CDH,1 ; RF - single, pal 1
DEFB 0CFH,3,125 ; SWD - scroll width
DEFB 0CFH,4,0 ; SSA - start
DEFB 0CFH,5,125 ; SEA - end
DEFB 0CFH,6,0 ; BCursXY - border 0
DEFB 0CFH,7,0 ; CKSW - normal mode
DEFB 0FOH,00H ; pal 0,0 (cerna)
DEFB 0FOH,1FH ; pal 1,15 (bila)
DEFB 0FOH,3FH ; pal 3,15 (bila)
DEFB 0

```

1719	FD9F	BIOSEND:		
1720	FD9E	CSVD:	DEFS	1E
1721	FDAE	ALVD:	DEFS	31
1722	FDCD	DIRBUF:	DEFS	128
1723	FE4D		DEFS	64
1724	FE8D	BiosStk	EQU	\$
1725		;		
1726		END	CPM	

MACROS:

SYMBOLS:

ALVO	FDAE	ASCITC	F487	ATOD	F542	BDOS	E406
BEPP	F675	BEEPLE	F242	BELL	F671	BELLW	F681
BIOS	F200	BIOSEN	FD9E	BIOSTT	FB8D	BLIRCS	FB23
BLIKIN	F241	BOOT	FB76	BOTER	FCEE	BOTERO	FCF5
JUFF	0080	CCP	DC00	CDISK	0004	CLOOP	F34E
CLRSCR	F759	COMH	F349	CONIN	F83A	CONINP	F426
CONO	F49A	CONOUT	F491	CONET	F7FD	CONTIM	F484
CPM	F190	CPML	1600	CHLP	F5D5	CRTCOL	F23B
CSRCHT	F48D	CSRCR	F5DC	CSRDOWN	F5E5	CSRROM	F789
CSRLEF	F65C	CSRRII	F5BD	CSRUP	F640	CSVO	FD9E
CTLCH	F68B	CTLTAB	F699	CUROFP	FB69	CURSAD	F524
CURSKY	F23D	DATA	00B7	DEFK1	F704	DEFK2	F72E
DEPKY	F6FD	DELCH	F6F4	DELEOL	F7FB	DELLH	F6FA
DIRBUF	FDCC	DISK	F341	DNA	F233	DO BS	F64E
DO FS	F5C7	DPBASE	F255	DPBLK	F265	DRIVE	0001
DTL	F348	EOT	F346	ERRORE	FD15	ERRR	F3B5
ERRW	F381	F CAPS	F46C	F CSIN	F48E	F INVE	F239
F KEYS	F48B	F SCRL	F23A	GETCON	FBAD	GETSHI	F92A
GOCPM	FCC8	GPL	F347	HEAD	F343	HELLO	FC07
HOME	F28E	HOME1	F290	HOMEL	FB03	IGNORE	F698
INPDC	F30D	INSCCH	F6F1	INSLN	F6F7	INVAL	0080
INVCSR	FB2D	INVOFF	F754	INVON	F74E	JEE76	F247
JF074	F3E4	JF076	F3E6	JF07C	F3EC	JPOE6	F454
JF12B	F4AA	JF177	F4F7	JF181	F4F9	JF1C6	F53E
JF1D2	F54A	JF272	F5F3	JF294	F60F	JF39A	F727
JF3B3	F745	JF42C	F7B8	JF487	F7DB	JF4FD	FB2C
JF504	F833	JF509	F838	JF538	F865	JF543	F876
JF54F	F882	JF56A	F8A1	JF56C	F8A3	JF56E	F8A5
JF5B4	F8EB	JF5BE	F8F5	JF5C3	F8FA	JF5EF	F926
JF600	F937	JF710	FA3C	JF820	FB47	JF828	FB4F
JF961	FD6E	JF966	FD73	JF971	FD7E	KBDCHA	F486
KBDSCA	F057	KEY0	FA79	KEY1	FA8A	KEY2	FA9B
KEY3	FAAC	KEY4	FABD	KEY5	FACE	KEY6	FADF
KEY7	FAFD	KEY8	FB01	KEY9	FB12	KEYB	F46D
KDIBS	F477	KEYS	FA65	KEYTAB	F93F	LASTCH	F46B
LNSTST	F3DC	LOOP3	F3AD	LP2	F36C	LSTOUT	F3E8
LNVAL	F237	MESSAG	F246	NP1DC	F554	MP977	FD84
MSKAT	F236	MSKSTB	F235	NSR	00B3	N	F345
MSKEYS	F657	MSKSLC	F5FF	NRDISK	0001	NSECTS	002C
MPREY	F47C	OSIFDC	F5C1	PHYSCH	F488	PIPLEN	F244
PUNCH	F7F7	P CONO	F477	RD1	F0CC	RDAT	F3AD
RDLMD	00C1	RESEC	FC9E	READ	F38D	READER	F7FA
RECAL	6007	REPTCH	F4E5	REPTIN	F23F	RESINH	F318
RESLEN	3035	RESLT	F3C7	RESRTN	FD5F	RETRY	000A
RETRY	3005	RPTVAL	F240	RPTWCN	F48C	RSLP	F3C9
SAVECH	F553	SAVERE	FB59	SAVINV	F47F	SAVSCR	F480
SAVSP	F475	SAVAY	F47D	SECTOR	F344	SECTRA	F2F5
SEK	F329	SEKTR	00CF	SELDSK	F2DA	SEQLEN	F481
SEQPTR	F432	SEQSNT	F48F	SETAOM	F6D9	SETBOM	F6E5
SETMA	F2FC	SETMCD	FD64	SETPO1	F797	SETPO2	F7AA
SETPOS	F790	SETSEC	F2F0	SETTRK	F2D5	SNSDRV	0004
SETSINT	0008	SOFWAL	F47B	SECFY	0003	SQADDR	F489
START2	FB33	STARTR	F397	STARTW	F360	TAB	F340
TABEL	F5B4	TC	0093	TRACK	F342	TRANS	F274
TKO	0004	WAC	FDAD	WAL2	F33A	WAIT	FB0D
WAIT1	F29D	WBOOT	FC79	WBOOT0	FC86	WBOOTZ	F203
WDAT	F379	WRMCD	0005	WRITE	F356		

NO FATAL ERROR(S)

KDDCHA	444#	1132	1191																
KEDSCA	1064#	1149																	
KEY0	865	1367	1374#																
KEY1	1367	1379#																	
KEY2	1367	1384#																	
KEY3	1366	1389#																	
KEY4	1368	1394#																	
KEY5	1370	1399#																	
KEY6	1370	1404#																	
KEY7	1370	1409#																	
KEY8	1371	1414#																	
KEY9	1371	1419#																	
KEYB	430#	1085	1091	1221															
KEYBE	433#	1117																	
KEYS	1350	1367#																	
KEYTAB	1165	1240#																	
LASTCH	427#	1018	1041	1063	1079														
LISTST	38	341#	372																
LOOP3	303#	307	312																
LOP2	274#	278	283																
LSTOUT	28	368#	409																
LSTWAI	45#	369																	
MESSAG	57#	162	380	390	1494	1529	1541	1642	1653										
NF1DC	608	614#																	
NF977	1690	1707#																	
MSKDAT	44#	415																	
MSKSTB	43#	342	412	418															
MSR	92#	207	215	274	303	1489													
N	250#																		
NORKEYS	1068	1076#																	
NOGCR	680#	688																	
NRDISK	80#	180																	
NSECTS	79#	1595																	
NUMKEY	453#	1152	1159	1194															
OUTFDC	146	150	154	156	207#	210	224	234	236	239	258	1508							
	1510	1512	1515	1517	1521	1523													
PHYSCH	446#	1151	1161	1199															
PIPLEN	54#	1341																	
PUNCH	29	997#																	
P OONO	434#	465	848	871	876	896	937	948	961										
RD1	1607	1613#																	
RDAT	305	309#																	
RDCHD	102#	296																	
RDSEC	1596#	1617																	
READ	36	295#	1597																
READER	30	1007#																	
RECAL	98#	145	1514																
REPTCN	443#	1029	1031	1036	1048														
REPTIN	50#	1037																	
RESINT	151	223#	240	1505	1518														
RESLEN	1672	1679#																	
RESLT	285	314	324#																
RESRTN	1670	1676#	1679																
RETRY	83#	267	298	1584															
RETRY1	139#	144	1513																
RPTWAI	51#	1202																	
RPTWCN	449#	1168	1204	1206	1210														
RSLP	328#	329																	
SAVECH	1106	1124#																	
SAVEVE	1074	1078#																	
SAVINV	438#	968	983																
SAVSCR	439#	970	985																
SAVSP	435#	478	531	701	716	910	927	1435	1458										

SAVIX	437#	966	981		
SECTOR	193	249#	1605		
SECTRA	39	197#			
SEEK	232#	264	295		
SEEKTR	101#	233			
SELDSK	32	178#	1589		
SEQLEN	440#	869	887	889	
SEQPTR	441#	867	880	886	
SEQSNT	452#				
SET40M	792	824#			
SET80M	793	831#			
SETDMA	35	204#	1587	1604	1622
SETHOD	827	834	1485	1583	1682#
SETPO1	936	940#			
SETPO2	947	951#			
SETPOS	818	935#			
SETSEC	34	193#	1593	1615	
SETTRK	33	174#	1591	1611	
SNSDRV	100#	153	1520		
SNSINT	99#	223			
SOFVAL	436#	689	718	925	
SPCFY	97#	1507			
SQADDR	447#	1069	1072	1363	
START2	1489#	1493			
STARTR	299#	319			
STARTW	268#	290			
TAB	245#	255	266	297	
TABEL	639#	643	800		
TC	93#	284	313		
TRACK	174	237	247#	1608	
TRANS	108	128#			
TRKO	138#	158	1525		
WAI0	1491	1505#	1506		
WAI2	240#	241			
WAIT	1518#	1519			
WAIT1	151#	152			
WBOOT	24	408	1572	1579#	
WBOOT0	1586#	1640			
WBOOTE	24#	1625			
WDAT	276	280#			
WRCMD	103#	265			
WRITE	37	264			

Ing. Tomáš Krejča

Operační systém CP/M
Přílohy

obálka: ak.mal. Karel Čapěk

Vydalo (c) ZENITCENTRUM HZ ÚV SSM, Hostímská 1, 26601 Beroun jako součást souboru kursu
základního programového vybavení mikropočítačů. Samostatně neprodejné.
JKPOV 735 342 41 1526

