

```

1      title Z80 Deassembler Rev:T.01
2      .z80
3      ;*****
4      LD_A_LX MACRO
5          DB ODDH,7DH
6      ENDM
7      LD_LX_A MACRO
8          DB ODDH,6FH
9      ENDM
10     LD_LX MACRO CINKE
11         DB ODDH,5EH,LOW CINKE
12     ENDM
13
14     ; .STR hivasat: .STR [(op1),op2]]
15     .STR MACRO OP1,OP2
16         IFB <OP1>
17         DB B8H
18         EXITM
19         ELSE
20         .X DEFL B0H
21             IRPC .Y,<OP1>
22                 IF "*" EQ "%,Y"
23                     DB .X+REG_PAR
24                 ENDF
25                 IF "*" EQ "%,Y"
26                     DB .X+OP_16
27                 ENDF
28                 IF "?" EQ "%,Y"
29                     DB .X+OP_8
30                 ENDF
31                 IF NOT ("*" EQ "%,Y" OR "*" EQ "%,Y" OR "?" EQ "%,Y")
32                     DB .X+"%,Y"
33                 ENDF
34             .X DEFL 0
35             ENDM
36             IFNB <OP2>
37                 DB OP2
38             ENDF
39             ENDF
40         ENDM
41     .STB MACRO OP
42         DB OP
43     ENDM
44     .GALL
45     ;*****
46     entry SSTEP ;Single Step rutin belesesi pont
47     entry DEASS ;Deassembler rutin belesesi pont
48     ;
49     ext PUFSP ;Rutin SP menteshez EQU OFFB0H
50     ext INTRAM ;Interpretalt utasitas RAM EQU OFFB2H
51     ext RFLAG ;Interpretalt flag-regiszter EQU OFFFCB
52     ext RSP ;Interpretalt Stack pointer EQU OFFFEH
53     ext RIY ;Interpretalt IY regiszter EQU OFFEBH
54     ext RIX ;Interpretalt IX regiszter EQU OFFE6H
55     ext RHL ;Interpretalt HL regiszter EQU OFFFAH
56     ext RIF ;Interpretalt IT status ????? EQU OFFFAH
57     ext RPC ;Interpretalt Program Counter EQU OFFFEH

```

```
57      ext    PUFFER ;Visszafordito szovegpuffer    EQU    0F790H
58      ext    ERROR  ;Hibajelzo rutin cim
59      ;
60      0003          REL_OP EQU    3
61      0006          REG_PAR EQU    6
62      0007          OP_8  EQU    7
63      000A          OP_16 EQU    0AH
64      ;*****
65      page
```

```

66
67
68 ;*****
69 ;
70 ; SSTEP - S I N G L E S T E P
71 ;
72 ; Szubrutin, amely meghivasat koveton interpretalja (vezeres-
73 ; atado utasitas eseten), vagy vegrehajtja (nem vezeres-ata-
74 ; do utasitas eseten) a szabvanyos regiszter mentesi teruleten
75 ; tarolt PC által kijelolt utasitas, majd a PC erteket modo-
76 ; sitja, hogy az a kovetkezo utasitasra mutasson.
77 ; A szubrutin mukodese soran visszaforditatta a vegrehajtan-
78 ; do utasitas. Amennyiben a visszaforditas sikertelen, az a-
79 ; dott utasitas step-eleset visszautasitja.
80 ;
81 ; Be: Szabvanyos regiszter-mentesi terulet
82 ;
83 ; Ki: Puffer..Puffer+32 kozti teruleten elhelyezkedo vissza-
84 ; forditas + szabvanyos regiszter-mentesi terulet.
85 ;
86 ; Hiba eseten a vezeres nem szabvanyos modon - nem RET utasi-
87 ; tassal - kerul vissza a hivohoz, hanem kozvetlenül a hibaru-
88 ; tin kapja meg a vazerlest.
89 ;
90 ; A szubrutinnal saját maga mukodese nem kovetheto nyomon!
91 ;
92 -----
93 0000' FD 2A 0000# SSTEP: LD IV,(RPC) ;A PC
94 0004' F6 01 or I ;Bovitett visszaforditas
95 0006' CD 0174' CALL DEASS ;Visszaforditas
96 0009' D9 EXX ;
97 000A' 04 INC B ;
98 000B' 05 DEC B ;
99 000C' 20 04 JR NZ,hiba ;=Illegalis prefix, ==> Hiba
100 0010' 28 05 BIT 6,C ;
101 0012' D9 jr z,noer ;=Nincs illegalis opkod hiba
102 0013' F1 hiba: exx ;
103 0014' C3 0000# pop af ;Visszateresi cim torlese
104 0017' D9 jp error ;Ret helyett hibajelzes =====)
105 0018' FD 23 noer: EXX ;
106 001A' ED 5B 0000# INC IY ;Kovetkezo utasitas cime (PC)
107 001E' 1A LD DE,(RPC) ;Az utasitas kezdocime
108 001F' E6 C7 LD A,(DE) ;
109 0021' 20 36 AND OC7H ;
110 JR NZ,INTJCR ;=Nem relativ ugras
111 -----
112 ;
113 ; Relativ vezeres-atadas dekodolas es interpretalasa
114 ;
115 -----
116 0023' 1A LD A,(DE) ;
117 0024' EE 30 AND 30H ;
118 0026' 2B 3C JR Z,INJCR1 ;=NOP vagy EX AF,AF'
119 0028' D5 PUSH DE ;
120 0029' 13 INC DE ;
121 002A' 1A LD A,(DE) ;A relativ cim-operandus

```

```

121 002B' 13          INC  DE          ;
122 002C' 05          PUSH DE          ;
123 002D' E1          POP  HL           ;A kovetkezo utasitas cime
124 002E' 5F          LD   E,A          ;
125 002F' 16 00      LD   D,0          ;
126 0031' 17          RLA           ;
127 0032' 30 01      JR   NC,ABSCIM   ;Nem negativ a relativ-cim
128 0034' 15          DEC  D           ;Elojelkiterjesztes D-re
129 0035' 19          ABSCIM: ADD HL,DE        ;Az ugras abszolot cime
130 0036' 01          POP  DE          ;
131 0037' 1A          LD   A,(DE)       ;
132 0038' FE 18      CP   18H          ;
133                ;-----;
134                ;
135                ; JR dekodolas es interpretalasa
136                ;
137                ;-----;
138 003A' 28 45      JR   Z,INJCR4    ;=JR, interpretalasa + ret
139 003C' FE 10      CP   10H          ;
140 003E' 20 0A      JR   NZ,INTJR     ;=Feltetes JR
141                ;-----;
142                ;
143                ; DJNZ interpretalasa
144                ;
145                ;-----;
146 0040' E5          PUSH HL          ;
147 U 0041' 21 0000  LD   HL,RB1      ;
148 0044' 35          DEC  (HL)         ;B regiszter decrementalasa
149 0045' E1          POP  HL           ;
150 0046' 20 39      JR   NZ,INJCR4    ;=Ugras interpretalasa + ret
151 0048' 18 0A      JR   INTJR1      ;MaJd a kovetkezo utasitasot!
152                ;-----;
153                ;
154                ; Feltetes JR interpretalasa
155                ;
156                ;-----;
157 004A' EE E0      INTJR: XDR 0E0H    ;JR cc ==> RET cc kialakitas
158 004C' E5          PUSH HL          ;
159 004D' CD 012D'   CALL FVIZSG     ;Feltetel vizsgalat
160 0050' E1          POP  HL           ;
161 0051' A7          AND  A           ;
162 0052' 2B 20      JR   Z,INJCR4    ;=Teljesult, ugras + ret
163 0054' FD 22 0000# INTJR1: LD  (RPC),IY ;A kovetkezo utasitas cime
164 0058' C9          RET           ;
165                ;-----;
166                ;
167                ; Feltetes JP, CALL, RET dekodolas es interpretalasa
168                ;
169                ;-----;
170 0059' 1A          INTJCR: LD  A,(DE)    ;Az utasitas 1. byte-ja
171 005A' E6 C1      AND  0C1H        ;
172 005C' FE C0      CP   0C0H        ;
173 005E' 2D 25      JR   NZ,INTRST   ;=Nem feltetes JP,CALL,RET
174 0060' 1A          LD   A,(DE)       ;
175 0061' F6 F9      DR   0F9H        ;
176 0063' 3C          INC  A           ;

```

```

177 0064' 28 7C      INJCR1: JR      Z, INRTN1      ;=Immediate op-os aritmetikai
178 0066' 1A         LD      A,(DE)                ;
179 0067' E6 FB      AND     0FBH                  ;JP cc, CALL cc ==> RET cc kial.
180 0069' CD 012D'   CALL   FVIZSB                 ;Feltetel vizsgalat
181 006C' A7         AND     A                      ;
182 006D' 20 E5      JR      NZ,INTJRI             ;=Nem teljesult, + ret
183 006F' 1A         LD      A,(DE)                ;
184 0070' E6 07      AND     7                      ;
185 0072' 28 32      JR      Z,INTRET              ;
186 0074' FE 02      CP     2                      ;=RET cc volt, interpretalas
187 0076' 28 03      JR      Z,INJCR3              ;
188 0078' CD 0147'   INJCR2: CALL   VSTACK          ;JP cc volt, interpretalas
189 007B' FD 66 FF   INJCR3: LD     H,(IY-1)        ;Visszateresi cim stack-elese
190 007E' FD 6E FE   LD     L,(IY-2)              ;Ugrasi cim a PC-be
191 0081' 22 0000#  INJCR4: LD     (RPC),HL        ;
192 0084' C9         RET                          ;
193                                     ;-----;
194                                     ;
195                                     ; RST n dekodolas es interpretalas
196                                     ;
197                                     ;-----;
198 0085' 1A         INTRST: LD     A,(DE)          ;Az utasitas 1. byte-ja
199 0086' F6 38      OR     38H                    ;
200 0088' 3C         INC     A                      ;
201 0089' 20 08      JR      NZ,INTJPI             ;=Nem RST n
202 008B' CD 0147'   CALL   VSTACK          ;Visszateresi cim stack-elese
203 008E' 1A         LD     A,(DE)                ;
204 008F' E6 38      AND     38H                    ;Az RST operandusa
205 0091' 6F         LD     L,A                      ;
206 0092' 26 00      LD     H,0                    ;HL <= Abszolot hivasi cim
207 0094' 1B EB      JR      INJCR4              ;Cim a PC-be + ret
208                                     ;-----;
209                                     ;
210                                     ; Feltetlen JP dekodolas es interpretalas
211                                     ;
212                                     ;-----;
213 0096' 1A         INTJP:  LD     A,(DE)          ;
214 0097' FE C3      CP     0C3H                   ;
215 0099' 28 E0      JR      Z,INJCR3              ;=Feltetlen JP
216                                     ;-----;
217                                     ;
218                                     ; HALT dekodolas es interpretalas
219                                     ;
220                                     ;-----;
221 009B' FE 76      CP     76H                    ;
222 009D' C8         RET     Z                      ;=HALT, ==> kesz
223                                     ;-----;
224                                     ;
225                                     ; CALL dekodolas es interpretalas
226                                     ;
227                                     ;-----;
228 009E' FE CD      CP     0CDH                   ;
229 00A0' 28 D6      JR      Z,INJCR2              ;=CALL, interpretalas + ret
230 00A2' FE C9      CP     0C9H                   ;
231 00A4' 20 13      JR      NZ,INTJHL            ;=Nem RET
232                                     ;-----;

```

```

233 ;
234 ; RET interpretalas
235 ;
236 ;-----;
237 00A6' ED 73 0000# INTRET: LD (PUFSP),SP ;Rutin SP ideiglenes mentes
238 00AA' ED 7B 0000# LD SP,(RSP) ;
239 00AE' E1 POP HL ;Visszateresi cim
240 00AF' ED 73 0000# LD (RSP),SP ;
241 00B3' ED 7B 0000# LD SP,(PUFSP) ;
242 00B7' 1B C8 JR INJCR4 ;Ugras a cimre + ret
243 ;-----;
244 ;
245 ; JP (HL) dekodolas es interpretalas
246 ;
247 ;-----;
248 00B9' FE E9 INTJHL: CP OE9H ;
249 00BB' 20 05 JR NZ,INTJIX ;=Nem JP (HL)
250 00BD' 2A 0000# LD HL,(RHL) ;
251 00C0' 1B BF JR INJCR4 ;Ugras a cimre + ret
252 ;-----;
253 ;
254 ; JP (IX) dekodolas es interpretalas
255 ;
256 ;-----;
257 00C2' FE DD INTJIX: CP ODDH ;
258 00C4' 20 0B JR NZ,INTJIY ;=Mincs DD prefix
259 00C6' 13 INC DE ;
260 00C7' 1A LD A,(DE) ;Az utasitas 2. byte-ja
261 00CB' FE E9 CP OE9H ;
262 00CA' 20 22 JR NZ,INTUT ;=Nem JP (IX)
263 00CC' 2A 0000# LD HL,(RIX) ;
264 00CF' 1B B0 JR INJCR4 ;Ugras a cimre + ret
265 ;-----;
266 ;
267 ; JP (IY) dekodolas es interpretalas
268 ;
269 ;-----;
270 00D1' FE FD INTJIY: CP OFDH ;
271 00D3' 20 0B JR NZ,INRETN ;=Mincs FD prefix
272 00D5' 13 INC DE ;
273 00D6' 1A LD A,(DE) ;Az utasitas 2. byte-ja
274 00D7' FE E9 CP OE9H ;
275 00D9' 20 13 JR NZ,INTUT ;=Nem JP (IY)
276 00DB' 2A 0000# LD HL,(RIY) ;
277 00DE' 1B A1 JR INJCR4 ;Ugras a cimre + ret
278 ;-----;
279 ;
280 ; RETN dekodolas es interpretalas
281 ;
282 ;-----;
283 00E0' FE ED INRETN: CP OEDH ;
284 00E2' 20 0B INRTN1: JR NZ,INTUT1 ;=Nem ED kiegesszo kod
285 00E4' 13 INC DE ;
286 00E5' 1A LD A,(DE) ;Az utasitas 2. byte-ja
287 00E6' FE 45 CP 45H ;
288 00E8' 2B BC JR Z,INTRET ;=RETN, interpretalas + ret

```

```

289 ;-----;
290 ;
291 ; RETI dekodolas es interpretalas
292 ;
293 ;-----;
294 00EA' FE 4D          cp 4dh          ;
295 00EC' 28 B8          jr z,intret    ;=RETI, interpretalas + ret
296 ;-----;
297 ;
298 ; Nem vezeresatado utasitas vegrehajtasa
299 ;
300 ;-----;
301 00EE' 1B            INTUT: DEC DE      ;Az 1. utasitasbyte cimé
302 00EF' FD E5        INTUTI: PUSH IY     ;
303 00F1' E1           POP HL      ;A kovetkezo utasitas cimé
304 00F2' A7           AND A       ;CY<=0
305 00F3' ED 52       SBC HL,DE    ;
306 00F5' E5           PUSH HL     ;
307 00F6' C1          POP BC      ;A step-elendo utasitas hossza
308 00F7' D5           PUSH DE     ;
309 00F8' E1           POP HL      ;A step-elendo utasitas cimé
310 00F9' 11 0000#    LD DE,INTRAM    ;
311 00FC' ED 80       LDIR          ;Utasitas RAM-ba masolasa
312 00FE' 22 0000#    LD (RPC),HL     ;Kovetkezo utasitas cimé
313 0101' D5           PUSH DE     ;
314 0102' E1           POP HL      ;
315 ;-----;
316 ;
317 ; A RAM-ba az utasitas moge egy 'JP INTEND' utasitas beirasa
318 ;
319 ;-----;
320 0103' 36 C3        LD (HL),0C3H    ;'JP'
321 0105' 23          INC HL          ;
322 0106' 11 0157'    LD DE,INTEND    ;Az ugrasi cim
323 0109' 73          LD (HL),E      ;
324 010A' 23          INC HL          ;
325 010B' 72          LD (HL),D      ;
326 ;-----;
327 ;
328 ; Processzor regiszterek feltoltese a szabvanyos regiszter-
329 ; mentesi teruletrol
330 ;
331 ;-----;
332 010C' ED 73 0000# LD (PUFSP),SP   ;Rutin SP ideiglenes mentes
333 0110' 31 0000#    LD SP,RIY      ;
334 0113' FD E1        POP IY          ;
335 0115' DD E1        POP IX          ;
336 0117' D9          EXX              ;Vaitas alternativ keszletre
337 0118' 08          EX AF,AF'        ;
338 0119' E1          POP HL          ;
339 011A' D1          POP DE          ;
340 011B' C1          POP BC          ;
341 011C' F1          POP AF          ;
342 011D' D9          EXX              ;Vaitas normal keszletre
343 011E' 08          EX AF,AF'        ;
344 011F' E1          POP HL          ;

```

```

345 0120' D1          POP DE          ;
346 0121' C1          POP BC          ;
347 0122' F1          POP AF          ;I regiszter feltoltese
348 0123' ED 47       LD I,A          ;
349 0125' F1          POP AF          ;
350 0126' ED 7B 0000# LD SP,(RSP) ;
351 012A' C3 0000#   INTUT2: JP INTRAM ;Vegrehajtas start ==> RAM
352 ;*****
353 ;
354 ; Feltétel vizsgáló rutin
355 ;
356 ; Be: (A) = A vizsgalando feltételnek megfelelő feltételek
357 ;       RET kódja
358 ;
359 ; Ki: (A) = 0, ha a feltétel teljesült
360 ;      (A) <>0, ha a feltétel nem teljesült
361 ;
362 ;-----;
363 012D' 21 0000#   FVIZSG: LD HL,INTRAM ;
364 0130' 77         LD (HL),A       ;RET cc a RAM-ba
365 0131' 23         INC HL          ;
366 0132' 36 3C     LD (HL),3CH     ;'INC A' a RAM-ba
367 0134' 23         INC HL          ;
368 0135' 36 C9     LD (HL),0C9H    ;'RET' a RAM-ba
369 0137' ED 73 0000# LD (PUFSP),SP ;Rutin SP ideiglenes mentes
370 013B' 31 0000#   LD SP,RFLAG   ;
371 013E' F1          POP AF          ;Interpretált flag-ek
372 013F' ED 7B 0000# LD SP,(PUFSP) ;
373 0143' 3E 00     LD A,0         ;
374 0145' 18 E3     JR INTUT2      ;FEltételvizsgálat + ret
375 ;*****
376 ;
377 ; Visszatérési cím stack-be tarolását interpretáló rutin
378 ;
379 ;-----;
380 0147' ED 73 0000# VSTACK: LD (PUFSP),SP ;Rutin SP ideiglenes mentes
381 014B' ED 7B 0000# LD SP,(RSP) ;
382 014F' FD E5     PUSH IY         ;PC a stack-be
383 0151' ED 73 0000# LD (RSP),SP ;Új interpretált SP mentes
384 0155' 18 18     JR SSTEPE      ;Rutin SP vissza + ret
385 ;*****
386 ;
387 ; Utasítás vegrehajtas utáni regiszter-mentes
388 ;
389 ;-----;
390 0157' ED 73 0000# INTEND: LD (RSP),SP ;SP mentes
391 015B' 31 0000#   LD SP,RPC      ;
392 015E' F5         PUSH AF          ;AF mentes
393 015F' ED 57     LD A,I          ;
394 0161' F5         PUSH AF          ;I mentes
395 ; LD A,(RIF) ;?????
396 ; AND 4 ;?????
397 ; LD (RIF),A ;?????
398 0162' C5         PUSH BC          ;Normal regiszterek
399 0163' D5         PUSH DE          ;
400 0164' E5         PUSH HL          ;

```



```
401 0155' 09          EXX          ;Alternativ regiszterek
402 0166' 08          EX      AF,AF'  ;
403 0167' F5          PUSH     AF      ;
404 0168' C5          PUSH     BC      ;
405 0169' D5          PUSH     DE      ;
406 016A' E5          PUSH     HL      ;
407 016B' DD E5      PUSH     IX      ;
408 016D' FD E5      PUSH     IY      ;Indexregiszterek
409 016F' ED 78 0000 SSTEPE: LD      SP,(PUFSP) ;SP <= Rutin SP
410 0173' C9          RET          ;Single Step vege, ==> RET
411                  page
```

```

412
413 ;*****
414 ;
415 ; DEASS - D E A S S E M B L E R
416 ;
417 ; Szubrutin, amely a meghivasakori IV tartalom altal cimzett
418 ; utasitast - ha lehetseges - visszaforditja szabvanyos Z-80
419 ; mnenonikus alakra.
420 ; A visszaforditott utasitas-mnemonic a PUFFER ... PUFFER+32
421 ; kozti teruleten helyezkedik el.
422 ;
423 ; Be: (IV) = Visszaforditando utasitas kezdocime
424 ;      (Z) = 0, ==) Bovitett visszaforditas
425 ;
426 ; Ki: (B') (<) 0, ==) Illegalis prefix hiba
427 ;      (C'6) (<) 0, ==) Illegalis utasitaskod
428 ;
429 ;-----
430 0174' DEASS:;
431 0174' D9 ;
432 0175' 01 0000 ; exx ;
433 0178' 50 ; ld bc,0 ;Munkareg. init.
434 0179' 59 ; ld d,b ;
435 017A' 28 02 ; ld e,c ;
436 017C' C8 F9 ; jr z,simpla ;HX,LX,HY,LY nem
437 017E' D9 ; set 7,c ;
438 017F' 21 0000# ; simpla: exx ;
439 0182' E5 ; LD HL,PUFFER ;Mnemonic_puffer
440 0183' D0 E1 ; PUSH HL ;
441 0185' 06 20 ; POP IX ;Mnemonic_puffer init.
442 0187' 36 20 ; LD B,32 ;
443 0189' 23 ; deassi: LD (HL),' ' ;
444 018A' 10 FB ; INC HL ;
445 018C' FD E5 ; DJNZ deassi ;=van meg a pufferbol
446 018E' E1 ; PUSH IY ;
447 018F' CD 0340' ; POP HL ;Az interpretalt PC
448 ; CALL HLHEX ;PUFFER <= PC
449 0195' FD 7E 00 + ; LD_LX PUFFER+6 ;Puf_point elore
450 0198' CD 0345' ; LD A,(IY+0) ;A (<= 1. utasitas_byte
451 0198' CD 0780' ; CALL AHX ;PUFFER <= 1.opkod_byte
452 ; CALL PMENT ;Puf_point mentes
453 01A1' FE 76 + ; LD_LX PUFFER+16 ;Puf_point elore
454 01A3' 20 06 ; CP 76H ;
455 ; JR NZ,DEKOD ;=nem HALT
456 ;-----
457 ;
458 ; HALT visszaforditasa
459 ;
460 ;-----
461 01A5' 21 045E' ; LD HL,TAB02 ;
462 01A8' AF ; XOR A ;
463 01A9' 18 4F ; JR B407F1 ;'HALT' a pufferbe + ret
464 ;-----
465 ;
466 ; Prefixek, kiegészito kodok, 1. byte kezdeti dekodolas
467 ;

```

~~EXX~~
~~LD~~
~~EXX~~

```

467
468 01AB' 06 01      DEKOD: LD B,1      ;Kezdeti prefix_kod
469 01AD' FE DD      CP ODDH          ;
470 01AF' 28 2D      JR Z,PREFIX     ;IX prefix (01)
471 01B1' 04        INC B           ;
472 01B2' FE FD      CP OFDH          ;
473 01B4' 28 28      JR Z,PREFIX     ;IY prefix (02)
474 01B6' FE ED      CP OEDH          ;
475 01B8' 28 42      JR Z,EDSET      ;=ED kiegészito kod
476 01BA' FE CB      DEKOD1: CP OCBH          ;
477 01BC' CA 02E5'   JP Z,CBSET      ;=CB kiegészito kod
478 01BF' 47         LD B,A           ;
479 01C0' E6 C0      AND 0C0H        ;
480 01C2' 28 63      JR Z,B003F      ;=1. byte = 00-3F
481 01C4' D6 40      SUB 40H         ;
482 01C6' 2B 1E      JR Z,B407F      ;=1. byte = 40-7F
483 01C8' D6 40      SUB 40H         ;
484 01CA' C2 0276'   JP NZ,BCOFF     ;=1. byte = C0-FF
485
486
487 ;
488 ; 1. byte = 80-BF, Aritmetikai/Logikai csoport
489 ;
490 01CD' 21 0528'   LD HL,TAB08    ;
491 01D0' 78         LD A,B         ;
492 01D1' E6 38      AND 38H        ;A nuvelet tipuskodja
493 01D3' CD 0359'   CALL MNEMD2    ;Mnemonic a pufferbe
494 01D6' 21 0462'   LD HL,TAB03    ;
495 01D9' 78         LD A,B         ;
496 01DA' E6 07      AND 7          ;A forrasregiszter kodja
497 01DC' 18 1C      JR B407F1     ;Forras_op pufferbe + ret
498
499 ;
500 ; Prefix elfeldolgozas
501 ;
502 ;
503 01DE' 78         PREFIX: LD A,B      ;
504 01DF' D9         EXX          ;
505 01E0' 47         LD B,A         ;B' <= prefix_kod
506 01E1' CD 05F6'   CALL IMMUT     ;2. opkod_byte be + pufferbe
507 01E4' 18 D4      JR DEKOD1     ;Ujra dekodolas
508
509 ;
510 ; 1. byte = 40-7F, LD dst_reg,src_reg csoport
511 ;
512 ;
513 01E6' 21 0485'   B407F: ld hl,tab05 ;'LD ' a pufferbe
514 01E9' AF         xor a          ;Az elso szoveg
515 01EA' CD 035C'   call tablis   ;
516 01ED' 78         ld a,b         ;Az ut. 1. byte-ja
517 01EE' F5        PUSH AF        ;
518 01EF' E6 38      AND 38H        ;Celregiszter kodja
519 01F1' CD 0356'   CALL MNEMD1    ;Regiszternev pufferbe
520 01F4' CD 038C'   CALL VESSZO   ;',' pufferbe
521 01F7' F1        POP AF         ;
522 01F8' E6 07      AND 7          ;Forrasregiszter kodja

```

```

523 01FA' 18 29      B407F1: JR      EDSET5      ;Regiszternev pufferbe + ret
524                ;-----;
525                ;
526                ; ED Kiegészito koddal kezdodo utasitasok visszaforditasa
527                ;
528                ;-----;
529 01FC' CD 05F8'    EDSET: CALL  BYTEBE      ;Kov. opkod byte be + pufferbe
530 01FF' 16 3F      LD      D,3FH          ;Kodpuffer init (40-BB)
531 0201' 0E 00      LD      C,0            ;Bejegyzesszamlalo init
532 0203' 21 05E6'   LD      HL,LEBALT      ;Legalitas_tabla
533 0206' 0E 08      EDSET1: LD     B,8       ;l byte = 8 bit
534 0208' 7E        LD      A,(HL)       ;Legal_tabla kov. byte-ja
535 0209' 14        EDSET2: INC     D          ;Kodpuffer noveles
536 020A' 17        RLA                    ;
537 020B' 30 09     JR      NC,EDSET3      ;Ezen a kodon nincs utasitas
538 020D' 0B        EX      AF,AF'       ;Legal_byte mentes
539 020E' 7A        LD      A,D          ;
540 020F' FD BE 00  CP      (IY+0)        ;
541 0212' 2B 0D     JR      Z,EDSET4      ;=Kodpuffer=0pkod, ==> megvan
542 0214' 0C        INC     C          ;Bejegyzesszamlalo noveles
543 0215' 08        EX      AF,AF'       ;
544 0216' 10 F1     EDSET3: DJNZ  EDSET2      ;=Van meg a byte-ban bit
545 0218' 23        INC     HL          ;Kovetkezo tablaelemre
546 0219' 7A        LD      A,D          ;
547 021A' FE BE     CP      OBEH          ;Elerete a tabla veget?
548 021C' D2 0413' JP      NC,ILLEG1     ;=Igen, illegalis jelzes + ret
549 021F' 1B ES     JR      EDSET1          ;
550 0221' 79        EDSET4: LD     A,C        ;A bejegyzes_sorszam
551 0222' 21 0614' LD      HL,TAB12       ;
552 0225' 1B 5C     EDSET5: JR      BCOFF1     ;Mnemonic pufferbe + ret
553                ;-----;
554                ;
555                ; l. byte = 00-3F kodu utasitasok visszaforditasa
556                ;
557                ;-----;
558 0227' 21 0485'   B003F: LD     HL,TAB05     ;
559 022A' 78        LD      A,B          ;l. utasitas_byte
560 022B' E6 07     AND     7              ;
561 022D' 20 09     JR      NZ,B003F2      ;=Also nibble <0, B
562                ;-----;
563                ;
564                ; .0, .7, .8, .F kodu utasitasok visszaforditasa
565                ;
566                ;-----;
567 022F' 21 04DE'   B003F1: LD    HL,TAB07     ;
568 0232' 78        LD      A,B          ;l.utasitas_byte
569 0233' E6 3C     AND     3CH           ;Tablan_beluli_sorszam*4
570 0235' C3 035A' JP      MNEM03        ;Mnemonic pufferbe + ret
571                ;-----;
572                ;
573                ; .1-.6, .9-.E kodu utasitasok visszaforditasa
574                ;
575                ;-----;
576 0238' FE 07     B003F2: CP      7          ;
577 023A' 2B F3     JR      Z,B003F1      ;=Also nibble =7, F
578 023C' 78        LD      A,B          ;l. utasitas_byte

```

```

579 02301 0E 00          LD    C,0          ;
580 023F1 CB 5F          BIT   3,A          ;
581 02411 28 02          JR   Z,B003F3     ;Also nibble = 1..6
582 02431 0C             INC   C            ;Also nibble = 9..E
583 02441 0C             INC   C            ;
584 02451 0C             INC   C            ;
585 02461 E6 0F          B003F3: AND  OFH          ;
586 02481 91             SUB   C            ;(C)=Sorszam a tablahoz
587 02491 CD 035C1      CALL  TABLIS      ;Mnemonic pufferbe
588 024C1 78             LD    A,B          ;
589 024D1 E6 38          AND  38H          ;Operacios_kod
590 024F1 CB 50          BIT   2,B          ;
591 02511 28 0C          JR   Z,B003F4     ;Operandus = regiszterpar
592 02531 CD 03561      CALL  MNEMO1     ;Regiszternev pufferbe
593 02561 CB 48          BIT   1,B          ;
594 02581 C8             RET   Z            ;=INC vagy DEC, ==> kesz
595 02591 CD 038C1      CALL  VESSZO     ;',' pufferbe
596 025C1 C3 03F81      JP    OPB1        ;Immed._op pufferbe + ret
597 025F1 1F             B003F4: RRA          ;A bejegyzes_sorszam
598 02601 CB 40          BIT   0,B          ;
599 02621 28 08          JR   Z,B003F5     ;(op.) pufferbe + ret
600 02641 C6 40          ADD  A,40H        ;
601 02661 CD 03561      CALL  MNEMO1     ;Regiszterparnev pufferbe
602 02691 78             LD    A,B          ;
603 026A1 E6 0E          AND  0EH          ;
604 026C1 C0             RET   NZ          ;=Nem 'LD rr,op_16', ==> kesz
605 026D1 18 3D          JR   BCOFF4       ;Op_16 pufferbe + ret
606 026F1 21 04B21      B003F5: LD    HL,TAB06 ;
607 02721 1F             RRA          ;(Op.) es a masik op. pufferbe
608 02731 1F             RRA          ; + ret
609 02741 18 0D          JR   BCOFF1       ;
610                                     ;-----;
611                                     ;
612                                     ; 1. byte = C0-FF kodu utasitasok visszaforditasa
613                                     ;
614                                     ;-----;
615 02761 78             BCOFF: LD    A,B          ;1. opkod_byte
616 02771 01 0500        LD    BC,500H     ;B <= 5, C <= 0
617 027A1 21 05581      LD    HL,TAB10   ;
618 027D1 FE CD          CP    0CDH        ;
619 027F1 20 04          JR   NZ,BCOFF2   ;=Nem CALL
620 02811 3E 03          LD    A,3         ;
621 02831 18 5E          BCOFF1: JR   BCOFFA ;'CALL op_16' pufferbe + ret
622 02851 F5          BCOFF2: PUSH  AF   ;
623 02861 E6 0F          AND  OFH          ;
624 02881 21 04341      LD    HL,TAB01   ;
625 028B1 BE          BCOFF3: CP    (HL) ;
626 028C1 23          INC   HL          ;
627 028D1 28 2E          JR   Z,BCOFF6     ;Also nibble <> 3,6,9,B,E
628 028F1 10 FA          DJNZ  BCOFF3      ;
629 02911 F1          POP  AF          ;(HL)=TBL2
630 02921 47          LD    B,A         ;
631 02931 E6 0F          AND  OFH          ;A bejegyzes_sorszama
632 02951 CD 035C1      CALL  TABLIS      ;Mnemonic pufferbe
633                                     LD_LX PUFFER+22   ;Puffer_point. elore
634 02981 78             LD    A,B          ;

```

```

635 029C' CB 40          BIT    0,B          ;
636 029E' 20 12        JR     NZ,BCOFF5   ;=Nem felteteles JP, CALL, RET
637 02A0' 21 054D'    LD     HL,TAB09    ;
638 02A3' E6 38        AND    38H         ;
639 02A5' CD 0359'    CALL  MNEM02      ;Feltetelkod pufferbe
640 02A8' 78          LD     A,B         ;
641 02A9' E6 06        AND    6           ;
642 02AB' C8          RET     Z          ;=Felteteles RET, ==> kez
643 02AC' CD 038C'    BCOFF4: CALL VESSZD ;', ' pufferbe
644 02AF' C3 0420'    JP     OP161      ;Op_16 pufferbe + ret
645 02B2' 3C          BCOFF5: INC    A   ;
646 02B3' E6 07        AND    7           ;
647 02B5' 20 18        JR     NZ,BCOFF8   ;=PUSH vagy POP
648 02B7' 78          LD     A,B         ;
649 02B8' E6 38        AND    38H         ;
650 02BA' C3 0345'    JP     AHX        ;RST op. pufferbe + ret
651 02BD' 05          BCOFF6: DEC    B   ;(B)=Mnemonic_5_csop. sorszam
652 02BE' 21 0558'    LD     HL,TAB10   ;
653 02C1' F1          POP    AF         ;Opkod_byte
654 02C2' E6 30        AND    30H         ;
655 02C4' 1F          RRA          ;
656 02C5' 1F          RRA          ;
657 02C6' 1F          RRA          ;
658 02C7' 1F          RRA          ;
659 02CB' 4F          LD     C,A        ;
660 02C9' 0C          INC    C          ;(C)=5_csoport sorszam
661 02CA' 78          LD     A,B         ;
662 02CB' 0D          BCOFF7: DEC    C   ;Nevan a tabla_sorszam?
663 02CC' 2B 15        JR     Z,BCOFFA    ;=Igen, pufferbe + ret
664 02CE' C6 05        ADD    A,5        ;Mnemonikot a tabla kovetkezo
665 02D0' 18 F9        JR     BCOFF7     ;5-os csoportjaban keresi
666 02D2' 21 0462'    BCOFF8: LD     HL,TAB03 ;Regiszternev_tabla
667 02D5' 78          LD     A,B         ;
668 02D6' E6 30        AND    30H         ;Regiszterpar_kod#16
669 02D8' 1F          RRA          ;
670 02D9' 1F          RRA          ;
671 02DA' 1F          RRA          ;
672 02DB' 1F          RRA          ;
673 02DC' FE 03        CP     3          ;
674 02DE' 20 01        JR     NZ,BCOFF9   ;=Nem AF regiszterpar
675 02E0' 3C          INC    A          ;
676 02E1' C6 08        BCOFF9: ADD    A,B  ;Bejegyzes_sorszam
677 02E3' 18 37        BCOFFA: JR     CBSET3 ;Regiszternev pufferbe + ret
678                                     ;-----;
679                                     ;
680                                     ; CB Kiegészito koddal kezdodo utasitasok visszaforditasa
681                                     ;
682                                     ;-----;
683 02E5' CD 05F8'    CBSET: CALL  BYTEBE ;Kov. opkod_byte be + pufferbe
684 02E8' 47          LD     B,A        ;
685 02E9' D9          EXX          ;
686 02EA' 78          LD     A,B        ;
687 02EB' B7          OR     A          ;
688 02EC' D9          EXX          ;
689 02ED' 2B 16        JR     Z,CBSET1   ;=Nincs DD/FD prefix
690 02EF' D9          EXX          ;Jelzi, hogy az offset byte-ot

```

```

691 02F0' C6 80          ADD    A,80H          ;meg koveti egy opkod_byte
692 02F2' CD 05F6'     CALL   IMMUT         ;Ut. opkod_byte be + pufferbe
693 02F3' 47           LD     B,A           ;
694 02F6' FE 40       cp     40h          ;
695 02FB' 38 05       jr     c,cbset0     ;:=Mem BIT, ==> korrekt
696 02FA' FE 80       cp     80h          ;
697 02FC' DA 0413'    JP     c,illegi     ;:=BIT, ==> illegalis + ret
698 02FF' E6 07       cbset0: AND    7      ;
699 0301' FE 06       CP     6            ;
700 0303' 20 33       jr     nz,extra     ;:=Extra utasitas
701 0305' 21 05C6'    CBSET1: LD     HL,TAB11 ;
702 0308' 78         LD     A,B          ;1. opkod_byte
703 0309' E6 C0       AND    0C0H        ;
704 030B' 20 11       JR     NZ,CBSET4    ;:=BIT, SET, RES
705 030D' 78         LD     A,B          ;
706 030E' E6 38       AND    38H         ;Bejegyzes sorszam
707 0310' CD 0359'    CALL   MNEMD2       ;Mnemonic pufferbe
708                                LD_LX  PUFFER+22    ;Puf_point. elore
709 0316' 78         CBSET2: LD     A,B          ;
710 0317' E6 07       AND    7           ;
711 0319' 21 0462'    LD     HL,TAB03    ;
712 031C' 18 3E       CBSET3: JR     TABLIS ;Regiszternev pufferbe + ret
713 031E' 07         CBSET4: RLCA      ;Bejegyzes_sorszam kepzes
714 031F' 07         RLCA              ;BIT=8, RES=9, SET=0A
715 0320' C6 07       ADD    A,7         ;
716 0322' CD 035C'    CALL   TABLIS      ;Mnemonic pufferbe
717                                LD_LX  PUFFER+22    ;Puf_point. elore
718 0328' 78         LD     A,B          ;
719 0329' E6 38       AND    38H         ;Bitsorszam kivagas
720 032B' 1F         RRA              ;
721 032C' 1F         RRA              ;
722 032D' 1F         RRA              ;
723 032E' C5         PUSH   BC          ;
724 032F' CD 0388'    CALL   DECLIG      ;Bitsorszam pufferbe
725 0332' CD 038C'    CALL   VESSZO      ;',' pufferbe
726 0335' C1         cbset5: POP    BC   ;
727 0336' 18 DE       JR     CBSET2      ;Regiszternev pufferbe + ret
728 0338' C5         extra: push   bc   ;Opkod_byte ment
729 0339' 06 06       ld     b,6         ;
730 033B' CD 0305'    call   cbset1      ;Mnemonic pufferbe
731 033E' 18 F5       jr     cbset5      ;Regiszternev pufferbe + ret
732 ;*****
733 ;
734 ; HL tartalmat hexadecimalisan a pufferbe listazo rutin
735 ;
736 ;-----;
737 0340' 7C         HLHEX: LD     A,H          ;
738 0341' CD 0345'    CALL   AHEx        ;H pufferbe
739 0344' 7D         LD     A,L          ;L pufferbe
740 ;*****
741 ;
742 ; A tartalmat hexadecimalisan a pufferbe listazo rutin
743 ;
744 ;-----;
745 0345' 05         AHEx: PUSH   DE          ;
746 0346' F5         PUSH   AF           ;

```

```

747 0347' 57          LD   D,A          ;Also nibble ment
748 0348' 1F          RRA          ;
749 0349' 1F          RRA          ;
750 034A' 1F          RRA          ;
751 034B' 1F          RRA          ;
752 034C' CD 0380'    CALL  HEXLIS    ;Felso nibble pufferbe
753 034F' 7A          LD   A,D          ;
754 0350' CD 0380'    CALL  HEXLIS    ;Also nibble pufferbe
755 0353' F1          POP  AF          ;
756 0354' D1          POP  DE          ;
757 0355' C9          RET          ;
758
759 ;*****
760 ;
761 ; 5..3 biteken adott sorszamu regiszternevet listazo rutin
762 ;
763 ;-----
764 0356' 21 0452'    MNEMO1: LD   HL,TAB03    ;Regiszternev_tabela
765 ;*****
766 ;
767 ; Hivo altal meghatarozott tablalol az 5..3 biteken adott
768 ; sorszamu szoveget listazo rutin
769 ;
770 ;-----
771 0259' 1F          MNEMO2: RRA          ;Sorszam az also 3 bitre
772 035A' 1F          MNEMO3: RRA          ;
773 035B' 1F          RRA          ;
774 ;*****
775 ;
776 ; Hivo altal meghatarozott tablalol a 2..0 biteken adott
777 ; sorszamu szoveget listazo rutin
778 ;
779 ;-----
780 035C' C5          TABLIS: PUSH  BC          ;
781 035D' E5          PUSH  HL          ;
782 035E' 0E 00      LD   C,0          ;Szoveg szamalalo
783 0360' 47          LD   D,A          ;(D)=Keresett szoveg_sorszam
784 0361' 7E          TBLIS1: LD   A,(HL)    ;Karakter a tablalol
785 0362' E6 80      AND  80H          ;
786 0364' 20 03      JR   NZ,TBLIS2    ;=Szoveg 1. karaktere
787 0366' 23          INC  HL          ;
788 0367' 18 FB      JR   TBLIS1    ;Kovetkezo szoveg kereses
789 0369' 89          TBLIS2: LD   A,B          ;
790 036B' 28 04      CP   C          ;
791 036D' 0C          JR   Z,TBLIS3    ;=Megvan a keresett szoveg
792 036E' 23          INC  C          ;
793 036F' 18 F0      INC  HL          ;
794 0371' 7E          TBLIS3: LD   A,(HL)    ;Szoveg kovetkezo karaktere
795 0372' E6 7F      AND  7FH          ;
796 0374' CD 038E'    CALL  KODLIS    ;Karakter pufferbe
797 0377' 23          INC  HL          ;
798 0378' 7E          LD   A,(HL)    ;
799 0379' E5 80      AND  80H          ;
800 037B' 28 F4      JR   Z,TBLIS3    ;=Nincs meg a szoveg vegen
801 037D' E1          POP  HL          ;
802 037E' C1          POP  BC          ;

```



```

803 037F' C9          RET          ;
804                  ;*****
805                  ;
806                  ; A regiszterben levo hexa szamjegyet pufferbe listazo rutin
807                  ;
808                  ;-----
809 0380' E6 0F      HEXLIS: AND  0FH          ;
810 0382' FE 0A      CP      10          ;
811 0384' 38 02      JR      C,DECLIS    ;=Nem hexa A-F
812 0386' C6 07      ADD     A,7          ;
813                  ;*****
814                  ;
815                  ; A regiszterben levo decimalis jegyet pufferbe listazo rutin
816                  ;
817                  ;-----
818 0388' C6 30      DECLIS: ADD  A,'0'        ;Kesz a karakterkod
819 038A' 18 02      JR      KODLIS     ;
820                  ;*****
821                  ;
822                  ; Vesszot pufferbe listazo rutin
823                  ;
824                  ;-----
825 038C' 3E 2C      VESSZO: LD   A,', '      ;
826                  ;*****
827                  ;
828                  ; Vezerlokod által meghatározott műveletet végrehajto rutin
829                  ;
830                  ;-----
831 038E' 47          KODLIS: LD   B,A          ;
832 038F' 10 05      DJNZ  CSUKOZ    ;=Belso_kod (<) 1
833                  ;-----
834                  ; (B)=1, '(' pufferbe
835                  ;-----
836 0391' 09          EXX          ;
837 0392' 3E 28      LD     A,'('      ;
838 0394' 0C          INC     C          ;Zarojel_nyitva jelzes
839 0395' 09          EXX          ;
840 0396' 10 05      CSUKOZ: DJNZ  RELOP    ;=Belso_kod (<) 2
841                  ;-----
842                  ; (B)=2, ')' pufferbe
843                  ;-----
844 0398' 09          EXX          ;
845 0399' 3E 29      LD     A,')'      ;
846 039B' 0D          DEC     C          ;Zarojel_nyitva kikapcs.
847 039C' 09          EXX          ;
848 039D' 10 15      RELOP: DJNZ  HXKHY    ;=Belso_kod (<) 3
849                  ;-----
850                  ; (B)=3, PC-relativ operandus pufferbe
851                  ;-----
852 039F' CD 05FB'   CALL  BYTEBE    ;Relativ_op be + listazas
853 03A2' 16 00      LD     D,0          ;
854 03A4' 5F          LD     E,A          ;
855 03A5' 17          RLA          ;
856 03A6' 30 01      JR      NC,RELOP1   ;=Rel_op nem negativ
857 03A8' 15          DEC     D          ;Elojel kiterjesztes
858 03A9' 1C          RELOP1: INC    E          ;

```

```

859 03AA' E5          PUSH HL          ;
860 03AB' FD E5      PUSH IY          ;A PC
861 03AD' E1          POP HL             ;
862 03AE' 19          ADD HL,DE        ;(HL)=PC+relativ_op
863 03AF' CD 0340'   CALL HL,HEX     ;Cim pufferbe
864 03B2' E1          POP HL             ;
865 03B3' C9          RET                    ;
866 03B4' 10 1C      HXHY: DJNZ L,LY          ;=Belso_kod (<) 4
867                                     ;-----;
868                                     ; (B)=4, H, HX, HY regiszternev pufferbe
869                                     ;-----;
870 03B6' 3E 48      LD A,'H'          ;
871 03B8' CD 03BE'   CALL KODLIS     ;'H' pufferbe
872 03BB' D9          HXHY: EXX             ;
873 03BC' CB 79      BIT 7,C            ;H-XY, L-XY lehet?
874 03BE' D9          EXX                 ;
875 03BF' C8          RET Z              ;=Nem bovitett visszafajtes
876 03C0' D9          EXX                 ;
877 03C1' 78        LD A,B             ;
878 03C2' A7         AND A              ;
879 03C3' 20 05      JR NZ,HXHY2       ;=Van feldolgozatlan prefix
880 03C5' 7A         LD A,D             ;
881 03C6' D9          EXX                 ;
882 03C7' A7         AND A              ;
883 03C8' CB        RET Z              ;=Nincs prefix, ==) kesz
884 03C9' D9          EXX                 ;
885 03CA' 57         HXHY2: LD D,A        ;Prefix_kod ment
886 03CB' 06 00      LD B,0           ;Prefix_feldolgozva jelzes
887 03CD' D9          EXX                 ;
888 03CE' C6 57      ADD A,'W'         ;(A)='X' (DD) vagy 'Y' (FD)
889 03D0' 18 BC      JR KODLIS         ;'X', 'Y' pufferbe + ret
890 03D2' 10 04      LXLX: DJNZ HL,IX    ;=Belso_kod (<) 5
891                                     ;-----;
892                                     ; (B)=5, L, LX, LY regiszternev pufferbe
893                                     ;-----;
894 03D4' 3E 4C      LD A,'L'          ;
895 03D6' 18 E3      JR HXHY1         ;pufferbe + ret
896 03D8' 10 1C      HLIX: DJNZ OPB     ;=Belso_kod (<) 6
897                                     ;-----;
898                                     ; (B)=6, HL, IX, IY, IX+, IY+ pufferbe
899                                     ;-----;
900 03DA' E5          PUSH HL          ;
901 03DB' 21 0475'   LD HL,TAB04     ;Regiszterpar_nev tabla
902 03DE' D9          EXX                 ;
903 03DF' CB 41      BIT 0,C            ;
904 03E1' 78        LD A,B             ;Prefix_kod (1=IX, 2=IY)
905 03E2' 28 0A      JR Z,HLIXY1       ;=Nincs zarjelben, HL,IX,IY
906 03E4' FD 7E 00   LD A,(IY+0)     ;
907 03E7' FE E9      CP 0E5H          ;
908 03E9' 78        LD A,B             ;Prefix_kod
909 03EA' 28 02      JR Z,HLIXY1       ;=JP (IX) vagy JP (IY)
910 03EC' C6 03      ADD A,3           ;'IX+', 'IY+' pufferbe
911 03EE' 06 00      HLIXY: LD B,0      ;Prefix torles
912 03F0' D9          EXX                 ;
913 03F1' CD 035C'   CALL TABLIS     ;Szoveg pufferbe
914 03F4' E1          POP HL            ;

```

```

915 03F5' C9          RET          ;
916 03F6' 10 19      OPB: DJNZ  ILLEG      ;=Belso_kod (<) 7
917                ;-----;
918                ; (B)=7, 8-bites immediate operandus pufferbe
919                ;-----;
920 03F8' D9          OPB1: EXX          ;
921 03F9' CB 7B       BIT      7,E          ;
922 03FB' D9          EXX          ;
923 03FC' 28 0B       JR      Z,OPB4      ;=Op_byte az utolso byte
924 03FE' FD 2B       DEC      IY          ;Op_byte az utolso elotti
925 0400' FD 7E 00   OPB2: LD      A,(IY+0)      ;
926 0403' CD 0345'   OPB3: CALL  AHEX          ;Op_byte pufferbe
927 0406' FD 23       INC      IY          ;PC az utasitas vegere
928 0408' C9          RET          ;
929 0409' FD 7E 01   OPB4: LD      A,(IY+1)      ;
930 040C' CD 05FD'   CALL  UKODLS        ;Op_byte opkod mezobe
931 040F' 18 F2       JR      OPB3          ;Op_byte pufferbe + ret
932 0411' 10 05      ILLEG: DJNZ  HTAB      ;Belso_kod (<) 8
933                ;-----;
934                ; (B)=8, Illegalis opkod jelzes
935                ;-----;
936 0413' D9          ILLEG1: EXX         ;
937 0414' CB F1       SET      6,C          ;Illegalis_kod jelzes
938 0416' D9          EXX          ;
939 0417' C9          RET          ;
940 0418' 10 04      HTAB: DJNZ  OP16      ;Belso_kod (<) 9
941                ;-----;
942                ; (B)=9, H-tab pufferbe
943                ;-----;
944                +
945 041D' C9          LD_LX  PUFFER+22      ;Puf_point. elore
946 041E' 10 0E      OP16: DJNZ  KLIST      ;=Belso_kod (<) 0A
947                ;-----;
948                ; (B)=A, Op_16 pufferbe
949                ;-----;
950 0420' CD 05FB'   OP161: CALL  BYTEBE      ;Op_L opkod mezobe
951 0423' FD 7E 01   LD      A,(IY+1)      ;
952 0426' CD 05FD'   CALL  UKODLS        ;Op_H opkod mezobe
953 0429' CD 0345'   CALL  AHEX          ;Op_H pufferbe
954 042C' 18 D2       JR      OPB2          ;Op_L pufferbe + ret
955                ;-----;
956                ; Karakter pufferbe
957                ;-----;
958 042E' DD 77 00   KLIST: LD      (IX+0),A      ;
959 0431' DD 23       INC      IX          ;Puf_point. elore
960 0433' C9          RET          ;
961                ;-----;
962                ;*****
963                ; Dekodolo es mnemonic tabla a CO-FF kodu utasitasokhoz
964                ;
965                ;-----;
966 0434'                +
967                +
968                +
969                +
970                +

```

~~EXX
 LD
 INC
 EXX
 RET~~
 (HL),A
 HL

```

971      +      .STR <CALL>          ;04
972      +      .STR <PUSH>         ;05
973      +      .STR <CALL>         ;06 ILLEGALIS
974      +      .STR <RST>          ;07
975      +      .STR <RET>          ;08
976      +      .STR <CALL>         ;09 ILLEGALIS
977      +      .STR <JP>           ;0A
978      +      .STR <CALL>         ;0B ILLEGALIS
979      +      .STR <CALL>         ;0C
980      +      .STR <CALL>         ;0D ILLEGALIS
981      +      .STR <CALL>         ;0E ILLEGALIS
982      +      .STR <RST>          ;0F
983 045E'  +      TAB02: .STR <HALT>      ;
984      +      ;*****
985      +      ;
986      +      ; Regiszternev - tabla
987      +      ;
988      +      ;-----;
989 0462'  +      TAB03: .STR <B>          ;00
990      +      .STR <C>            ;01
991      +      .STR <D>            ;02
992      +      .STR <E>            ;03
993      +      .STB <8AH>          ;04 H, HX, HY
994      +      .STB <85H>          ;05 L, LX, LY
995      +      .STR <(*)>          ;06 * = REG_PAR
996      +      .STR <A>            ;07
997      +      .STR <BC>           ;08
998      +      .STR <DE>           ;09
999      +      .STR <#>            ;0A * = REG_PAR
1000     +      .STR <SP>           ;0B
1001     +      .STR <AF>           ;0C
1002     +      ;*****
1003     +      ;
1004     +      ; Mnemonic tabla a 6-os belso kodhoz
1005     +      ;
1006     +      ;-----;
1007 0475'  +      TAB04: .STR <HL>         ;00
1008     +      .STR <IX>            ;01
1009     +      .STR <IV>            ;02
1010     +      .STR <HL>            ;03
1011     +      .STR <IX+>,OP_B     ;04
1012     +      .STR <IV+>,OP_B     ;05
1013     +      ;*****
1014     +      ;
1015     +      ; Mnemonic tabla I. a 00-3F kodu utasitasokhoz
1016     +      ;
1017     +      ;-----;
1018 0485'  +      TAB05: .STR <LD >      ;00
1019     +      .STR <LD >          ;01
1020     +      .STR <INC >         ;02
1021     +      .STR <INC >         ;03
1022     +      .STR <DEC >         ;04
1023     +      .STR <LD >          ;05
1024     +      .STR <ADD >, >      ;06 * = REG_PAR
1025     +      .STR <LD >          ;07
1026     +      .STR <DEC >         ;08

```

```

1027 + .STR <INC > ;09
1028 + .STR <DEC > ;0A
1029 + .STR <LD > ;0B
1030 ;*****
1031 ;
1032 ; Operandus mnemonic tabla a 00-3F kodu utasitasokhoz
1033 ;
1034 ;-----;
1035 04B2' + TAB06: .STR <(BC),A> ;00
1036 + .STR <A,(BC)> ;01
1037 + .STR <(DE),A> ;02
1038 + .STR <A,(DE)> ;03
1039 + .STR <(#),,REG_PAR ;04 # = OP_16
1040 + .STR <*,(*)> ;05 * = REG_PAR
1041 + .STR <(#),A> ;06
1042 + .STR <A,(#)> ;07
1043 ;*****
1044 ;
1045 ; Mnemonic tabla II. a 00-3F kodu utasitasokhoz
1046 ;
1047 ;-----;
1048 04DE' + TAB07: .STR <NOP> ;00
1049 + .STR <RLCA> ;01
1050 + .STR <EX AF,AF> ;02
1051 + .STR <27H> ;
1052 + .STR <RRCA> ;03
1053 + .STR <DJNZ >,REL_DP ;04
1054 + .STR <RLA> ;05
1055 + .STR <JR >,REL_DP ;06
1056 + .STR <RRA> ;07
1057 + .STR <JR NZ,>,REL_DP ;08
1058 + .STR <DAA> ;09
1059 + .STR <JR Z,>,REL_DP ;0A
1060 + .STR <CPL> ;0B
1061 + .STR <JR NC,>,REL_DP ;0C
1062 + .STR <SCF> ;0D
1063 + .STR <JR C,>,REL_DP ;0E
1064 + .STR <CCF> ;0F
1065 ;*****
1066 ;
1067 ; Mnemonic tabla a 80-BF kodu utasitasokhoz
1068 ;
1069 ;-----;
1070 0528' + TAB08: .STR <ADD A,> ;00
1071 + .STR <ADC A,> ;01
1072 + .STR <SUB > ;02
1073 + .STR <SBC A,> ;03
1074 + .STR <AND > ;04
1075 + .STR <XOR > ;05
1076 + .STR <OR > ;06
1077 + .STR <CP > ;07
1078 ;*****
1079 ;
1080 ; Feltetelkod tabla
1081 ;
1082 ;-----;

```

```

1083 054C' + TAB09: .STR <NZ> ;00
1084 + .STR <Z> ;01
1085 + .STR <NC> ;02
1086 + .STR <C> ;03
1087 + .STR <PO> ;04
1088 + .STR <PE> ;05
1089 + .STR <P> ;06
1090 + .STR <M> ;07
1091 ;*****
1092 ;
1093 ; Mnemonic tabla a C0-FF kodu utasitasokhoz
1094 ;
1095 ;-----;
1096 0558' + TAB10: .STR <JP >,DP_16 ;00
1097 + .STR <ADD A,>,DP_B ;01
1098 + .STR <RET> ;02
1099 + .STR <CALL >,DP_16 ;03
1100 + .STR <ADC A,>,DP_B ;04
1101 + .STR <OUT (?),A> ;05 ? = DP_B
1102 + .STR <SUB >,DP_B ;06
1103 + .STR <EXX> ;07
1104 + .STR <IN A,(?)> ;08
1105 + .STR <SBC A,>,DP_B ;09
1106 + .STR <EX (SP),>,REG_PAR ;0A
1107 + .STR <AND >,DP_B ;0B
1108 + .STR <JP (*)> ;0C * = REG_PAR
1109 + .STR <EX DE,>,REG_PAR ;0D
1110 + .STR <XOR >,DP_B ;0E
1111 + .STR <DI> ;0F
1112 + .STR <OR >,DP_B ;10
1113 + .STR <LD SP,>,REG_PAR ;11
1114 + .STR <EI> ;12
1115 + .STR <CP >,DP_B ;13
1116 ;*****
1117 ;
1118 ; Mnemonic tabla a C0 prefixel kezdodo utasitasokhoz
1119 ;
1120 ;-----;
1121 056C' + TAB11: .STR <RLC> ;00
1122 + .STR <RRC> ;01
1123 + .STR <RL> ;02
1124 + .STR <RR> ;03
1125 + .STR <SLA> ;04
1126 + .STR <SRA> ;05
1127 + .STR <SLIA> ;06
1128 + .STR <SRL> ;07
1129 + .STR <BIT> ;08
1130 + .STR <RES> ;09
1131 + .STR <SET> ;0A
1132 ;*****
1133 ;
1134 ; ED prefixel kezdodo utasitasok legalitas tablaja
1135 ;
1136 ;-----;
1137 05EG' + LEGALT: .STB 11111111B ;ED40-47
1138 + .STB 11110101B ; 4B-4F

```

```

1139 + .STB 11110011B ; 50-57
1140 + .STB 11110011B ; 58-5F
1141 + .STB 11100001B ; 60-67
1142 + .STB 11100001B ; 68-6F
1143 + .STB 10110000B ; 70-77
1144 + .STB 11110000B ; 78-7F
1145 + .STB 00000000B ; 80-87
1146 + .STB 00000000B ; 88-8F
1147 + .STB 00000000B ; 90-97
1148 + .STB 00000000B ; 98-9F
1149 + .STB 11110000B ; A0-A7
1150 + .STB 11110000B ; A8-AF
1151 + .STB 11110000B ; B0-B7
1152 + .STB 11110000B ; B8-BF
1153 ;*****
1154 ;
1155 ; Rutin, amely jelzi, hogy az immediate operandus nem az uta-
1156 ; sitas utolso byte-ja
1157 ;
1158 ;-----;
1159 05F6' 5F INMUT: LD E,A ;A7=1, imm_op nem az utolso
1160 05F7' D9 EXX ;
1161 ;*****
1162 ;
1163 ; Kovetkezo opkod_byte-et a memoriabol beolvaso rutin
1164 ;
1165 ;-----;
1166 05F8' FD 23 BYTEBE: INC IV ;PC elore
1167 05FA' FD 7E 00 LD A,(IV+0) ;
1168 ;*****
1169 ;
1170 ; A regisztrert hexadecimalisan puffer opkod_mezobe iro rutin
1171 ;
1172 ;-----;
1173 05FD' F5 UKODLS: PUSH AF ;
1174 05FE' C5 PUSH BC ;
1175 05FF' 47 LD B,A ;
1176 + LD_A_LX ;Puf_point. ment LD B,A
1177 0602' 4F LD C,A ;
1178 0603' ED 57 LD A,I ;Puf_point <= opkod_mezo
1179 + LD_LX_A ; LD C,A
1180 0607' 78 LD A,B ;Dpkod_byte pufferbe LD A,B
1181 0608' CD 0345' CALL AHXX ; CALL AH,EX
1182 060B' CD 0780' CALL PMENT ;Dpkod_mezo point. ment LD A,C
1183 060E' 79 LD A,C ;Puf_point vissza EXX
1184 + LD_LX_A ; LD E,L
1185 0611' C1 POP BC ; LD L,A
1186 0612' F1 POP AF ;
1187 0613' C9 RET ; EXX
1188 ;*****
1189 ;
1190 ; Mnemonic tabla az ED prefixel kezdodo utasitasokhoz
1191 ;
1192 ;-----;
1193 0614' + TAB12: .STR <IN B,(C)> ;00
1194 + .STR <OUT (C),B> ;01

```

IMMUT: 8GT 5,
 IMMUT: EXX

LD B,A
 EXX
 LD A,L
 LD L,E
 EXX
 LD C,A
 LD A,B
 CALL AH,EX
 LD A,C
 LD E,L
 LD L,A
 EXX

```

1195      +      .STR <SBC HL,BC> ;02
1196      +      .STR <LD (#),BC> ;03 # = OP_16
1197      +      .STR <NEG> ;04
1198      +      .STR <RETN> ;05
1199      +      .STR <IM 0> ;06
1200      +      .STR <LD I,A> ;07
1201      +      .STR <IN C,(C)> ;08
1202      +      .STR <OUT (C),C> ;09
1203      +      .STR <ADC HL,BC> ;0A
1204      +      .STR <LD BC,(#)> ;0B # = OP_16
1205      +      .STR <RETI> ;0C
1206      +      .STR <LD R,A> ;0D
1207      +      .STR <IN D,(C)> ;0E
1208      +      .STR <OUT (C),D> ;0F
1209      +      .STR <SBC HL,DE> ;10
1210      +      .STR <LD (#),DE> ;11 # = OP_16
1211      +      .STR <IM 1> ;12
1212      +      .STR <LD A,I> ;13
1213      +      .STR <IN E,(C)> ;14
1214      +      .STR <OUT (C),E> ;15
1215      +      .STR <ADC HL,DE> ;16
1216      +      .STR <LD DE,(#)> ;17 # = OP_16
1217      +      .STR <IM 2> ;18
1218      +      .STR <LD A,R> ;19
1219      +      .STR <IN H,(C)> ;1A
1220      +      .STR <OUT (C),H> ;1B
1221      +      .STR <SBC HL,HL> ;1C
1222      +      .STR <RRD> ;1D
1223      +      .STR <IN L,(C)> ;1E
1224      +      .STR <OUT (C),L> ;1F
1225      +      .STR <ADC HL,HL> ;20
1226      +      .STR <RLD> ;21
1227      +      .STR <IN F,(C)> ;22
1228      +      .STR <SBC HL,SP> ;23
1229      +      .STR <LD (#),SP> ;24 # = OP_16
1230      +      .STR <IN A,(C)> ;25
1231      +      .STR <OUT (C),A> ;26
1232      +      .STR <ADC HL,SP> ;27
1233      +      .STR <LD SP,(#)> ;28 # = OP_16
1234      +      .STR <LDI> ;29
1235      +      .STR <CPI> ;2A
1236      +      .STR <INI> ;2B
1237      +      .STR <OUTI> ;2C
1238      +      .STR <LDD> ;2D
1239      +      .STR <CPD> ;2E
1240      +      .STR <IND> ;2F
1241      +      .STR <OUTD> ;30
1242      +      .STR <LDIR> ;31
1243      +      .STR <CFIR> ;32
1244      +      .STR <INIR> ;33
1245      +      .STR <OTIR> ;34
1246      +      .STR <LDDR> ;35
1247      +      .STR <CPDR> ;36
1248      +      .STR <INDR> ;37
1249      +      .STR <OTDR> ;38
1250

```


1251
1252
1253
1254
1255 0780' F5
1256
1257 0783' ED 47
1258 0785' F1
1259 0786' C9
1260
1261

```
;  
; Puf_point_L erteket I-be mento rutin  
;  
;-----;  
PMENT: PUSH AF ;  
LD_A_LX ;A <= Puf_point_L  
LD I,A ;  
POP AF ;  
RET ;  
;*****  
END
```

PMENT: EXX
LD E,L
EXX
RET

Macros:

.STR	.STR	LD_A_LX	LD_LX	LD_LX_A
------	------	---------	-------	---------

Symbols:

0000	.X	0035'	ABSCIM	0345'	AHEX
0227'	B003F	022F'	B003F1	0230'	B003F2
0245'	B003F3	025F'	B003F4	026F'	B003F5
01E6'	B407F	01FA'	B407F1	0276'	BCOFF
0283'	BCOFF1	0285'	BCOFF2	028B'	BCOFF3
02AC'	BCOFF4	0282'	BCOFF5	028D'	BCOFF6
02CB'	BCOFF7	02D2'	BCOFF8	02E1'	BCOFF9
02E3'	BCOFFA	05F8'	BYTEBE	02E5'	CBSET
02FF'	CBSET0	0305'	CBSET1	0316'	CBSET2
031C'	CBSET3	031E'	CBSET4	0335'	CBSET5
0396'	CSUKGZ	01741'	DEASS	0187'	DEASS1
038B'	DECLIS	01AB'	DEKOD	01BA'	DEKOD1
01FC'	EDSET	0206'	EDSET1	0209'	EDSET2
0216'	EDSET3	0221'	EDSET4	0225'	EDSETS
0015#	ERROR	033B'	EXTRA	012D'	FVIZSS
0380'	HEXLIS	0384'	HXXHY	038B'	HXXHY1
03CA'	HXXHY2	0012'	HIBA	0340'	HLXEX
03DB'	HLIXY	03EE'	HLIXY1	0418'	HTAB
0411'	ILLEG	0413'	ILLEG1	05F5'	INMUT
0064'	INJCR1	007B'	INJCR2	007B'	INJCR3
0081'	INJCR4	00E0'	INRETN	00E2'	INRTH1
0157'	INTEND	0059'	INTJCR	00B9'	INTJHL
00C2'	INTJIY	00D1'	INTJIY	0096'	INTJP
004A'	INTJR	0054'	INTJR1	012E#	INTRAM
00A6'	INTRET	00B5'	INTRST	00EE'	INTUT
00EF'	INTUT1	012A'	INTUT2	042E'	KLIS1
03BE'	KODLIS	05E6'	LEGALT	03D2'	LLXLY
0356'	MNEMO1	0359'	MNEMO2	035A'	MNEMO3
0017'	NDER	041E'	OP16	0420'	OP161
03F6'	OP8	03F8'	OP81	0400'	OP82
0403'	OPB3	0409'	OPB4	000A	OP_16
0007	OP_8	0780'	PMENT	01DE'	PREFIX
0180#	PUFFER	0171#	PUFSP	0000U	RB1
0006	REB_PAR	039D'	RELOP	03A9'	RELOP1
0003	REL_OP	013C#	RFLAG	008E#	RHL
0000#	RIF	00C0#	RIX	0111#	RIY
015C#	RPC	0159#	RSP	017E'	SIMPLA
00001'	SSTEP	016F'	SSTEPE	0434'	TAB01
045E'	TAB02	0462'	TAB03	0475'	TAB04
0465'	TAB05	0482'	TAB06	048E'	TAB07
052B'	TAB08	054C'	TAB09	055B'	TAB10
05C6'	TAB11	0614'	TAB12	035C'	TABLIS
0361'	TBLIS1	0369'	TBLIS2	0371'	TBLIS3
05FD'	UKODLS	038C'	VESSZ0	0147'	VSTACK

1 Fatal error(s)

NOER	100	104#										
OP15	940	946#										
OP161	644	950#										
OP8	896	916#										
OP81	596	920#										
OP82	925#	954										
OP83	926#	931										
OP84	923	929#										
OP_16	63#	1040	1041	1042	1043	1097	1100	1197	1205	1211	1217	1230
	1234											
OP_B	62#	1012	1013	1098	1101	1102	1103	1105	1106	1108	1111	1113
	1116											
PMENT	454	1183	1262#									
PREFIX	470	473	503#									
PUFFER	57#	438	449	453	634	709	718	945				
PWFSP	48#	237	241	332	369	372	380	409				
RB1	147											
REG_PAR	61#	996	1000	1025	1040	1041	1107	1109	1110	1114		
RELOP	840	848#										
RELOP1	856	858#										
REL_DP	60#	1054	1056	1058	1060	1062	1064					
RFLAG	50#	370										
RHL	54#	250										
RIF	55#											
RIX	53#	263										
RIY	52#	276	333									
RPC	56#	92	106	163	191	312	391					
RSP	51#	238	240	350	381	383	390					
SINPLA	435	437#										
SSTEP	45	92#										
SSTEPE	384	409#										
TAB01	624	966#										
TAB02	460	983#										
TAB03	494	666	711	763	989#							
TAB04	901	1007#										
TAB05	513	558	1018#									
TAB06	606	1035#										
TAB07	567	1040#										
TAB08	490	1070#										
TAB09	637	1083#										
TAB10	617	652	1096#									
TAB11	701	1121#										
TAB12	351	1133#										
TABLIS	515	587	632	712	716	779#	913					
TBLIS1	783#	787	793									
TBLIS2	785	788#										
TBLIS3	790	794#	800									
UKODLS	930	952	1173#									
VESSZO	520	595	643	725	825#							

