

!A

LLOAD LISA.L,A\$3000

*** End of Pass 1

LLOAD LISA.1.D0.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.1.D8A.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.1.D8B.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.1.E0.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.1.E8.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.1.F0.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.2.D0.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.2.D8A.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.2.D8B.L,A\$3000

LLOAD LISA.3.1.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.3.2.L,D2,A\$3000

LLOAD LISA.L,A\$3000

*** End of Pass 2

```
0800      1          ttl "LISA Source Code, LISA.L"
0800      2          src "LISA.L"
0800      3      ;
0800      4      ;
0800      5      ; LISA.L
0800      6      ;
0800      7      ;
0800      8      ; LISA Source Code
0800      9      ;
0800     10      ; 2024 February 14
0800     11      ;
0800     12      ;
0800     13      ; DOS 4.5, Build 06
0800     14      ;
0800     15      ; 2024 February 14
0800     16      ;
0800     17      ;
0800     18      ; Start of Source Code:  0x3000
0800     19      ;   End of Source Code:  0x6000
0800     20      ;
0800     21      ;
0800     22      ; Copyright (c) 2024 February 14 by
0800     23      ; Walland Philip Vrbancic Jr
0800     24      ;
0800     25      ; 6223 East Peabody Street
0800     26      ; Long Beach, California  90808
0800     27      ; United States of America
0800     28      ;
0800     29      ; All Rights Reserved
0800     30      ;
0800     31      ; This software is the confidential and
0800     32      ; proprietary intellectual property of
0800     33      ; Walland Philip Vrbancic Jr
0800     34      ;
0800     35      ;
0800     36      ; This version of LISA operates in Auxiliary memory in
0800     37      ; conjunction with DOS 4.5.06H.
0800     38      ;
0800     39      ;
0000     40      LOC0      epz $00
0002     41      ADPSAV    epz $02
0004     42      SEGCNT    epz $04
0005     43      SEGSTRT   epz $05
0010     44      OBJADR    epz $10
0800     45      ;
0020     46      WNDLFT     epz $20
0021     47      WNDWDTH    epz $21
0022     48      WNDTOP     epz $22
0023     49      WNDBTM     epz $23
0024     50      CH         epz $24
0025     51      CV         epz $25
0026     52      BASL       epz $26
0027     53      BASH       epz $27
0028     54      BASEZ      epz $28
002A     55      BAS2       epz $2A
002C     56      LMNEM      epz $2C
002D     57      RMNEM      epz $2D
002E     58      FORMAT     epz $2E
002F     59      LENGTH     epz $2F
0800     60      ;
```

0031	61	MODE	epz \$31
0032	62	INVFLG	epz \$32
0033	63	PROMPT	epz \$33
0034	64	YSAV	epz \$34
0035	65	YSAV1	epz \$35
0036	66	CSWL	epz \$36
0038	67	KSWL	epz \$38
003A	68	PC	epz \$3A
003C	69	A1	epz \$3C
003E	70	A2	epz \$3E
0800	71	;	
0040	72	A3	epz \$40
0042	73	A4	epz \$42
0044	74	FMT	epz \$44
0045	75	ACC	epz \$45
0046	76	XREG	epz \$46
0047	77	YREG	epz \$47
0048	78	PREG	epz \$48
0049	79	SPNT	epz \$49
004A	80	IOBADR	epz \$4A
004C	81	DOSPTR	epz \$4C
004E	82	RNDL	epz \$4E
004F	83	RNDH	epz \$4F
0800	84	;	
0050	85	ACL	epz \$50
0051	86	ACH	epz \$51
0052	87	XTNDL	epz \$52
0053	88	XTNDH	epz \$53
005A	89	DOSTEMP1	epz \$5A
005B	90	DOSTEMP2	epz \$5B
005C	91	DOSBUFR	epz \$5C
0800	92	;	
0072	93	MNEMPTR	epz \$72
0072	94	LINELEN	epz \$72
0074	95	TEMPXY	epz \$74
0075	96	BUFSELC	epz \$75
0076	97	CHARSAV	epz \$76
0076	98	ASRUN	epz \$76
0078	99	TOKEN	epz \$78
0079	100	OFFSET	epz \$79
0800	101	;	
0090	102	PASSFLG	epz \$90
0091	103	SADR	epz \$91
0093	104	SAVY	epz \$93
0094	105	SYMT	epz \$94
0096	106	SORTPTR	epz \$96
0096	107	SAVA	epz \$96
0097	108	EYET	epz \$97
0098	109	SAVY2	epz \$98
0098	110	SYMCNT	epz \$98
0099	111	SORTFLG	epz \$99
0099	112	LOCC	epz \$99
009B	113	CODE	epz \$9B
009D	114	TEMP	epz \$9D
009E	115	PAGEFLG	epz \$9E
009E	116	FLAG	epz \$9E
009F	117	REPFLG	epz \$9F
0800	118	;	
00A0	119	FRSTLIN	epz \$A0
00A0	120	SIZE	epz \$A0
00A1	121	PRNTFLAG	epz \$A1

00A2	122	LASTLIN	epz	\$A2
00A2	123	LBLFLG	epz	\$A2
00A3	124	RPLCFLG	epz	\$A3
00A4	125	DESTLIN	epz	\$A4
00A4	126	LINEINDX	epz	\$A4
00A5	127	RPLCINDX	epz	\$A5
00A6	128	LENGTH1	epz	\$A6
00A7	129	LENGTH2	epz	\$A7
00A8	130	SADR2	epz	\$A8
00AB	131	SIZEDIF	epz	\$AB
00AC	132	INDEXSAV	epz	\$AC
00AD	133	DETKNFLG	epz	\$AD
00AE	134	DIFSIGN	epz	\$AE
00AF	135	CURBYTE	epz	\$AF
0800	136	;		
00B0	137	FLAG2	epz	\$B0
00B1	138	SRCNMOFF	epz	\$B1
00B2	139	LOCCSAV	epz	\$B2
00B4	140	ENDSYM0	epz	\$B4
00B6	141	DIRFLAG	epz	\$B6
00BA	142	SADRSAB	epz	\$BA
00BC	143	PASS	epz	\$BC
0800	144	;		
00CA	145	ASAVE	epz	\$CA
00CC	146	XSAVE	epz	\$CC
00CD	147	YSAVE	epz	\$CD
00CE	148	CHSTRT	epz	\$CE
00CF	149	CHSAVE	epz	\$CF
0800	150	;		
00D8	151	ASONERR	epz	\$D8
00DE	152	PNOUN	epz	\$DE
0800	153	;		
00E0	154	ADDR	epz	\$E0
00E2	155	BDDR	epz	\$E2
00E4	156	P2	epz	\$E4
00E6	157	STXT	epz	\$E6
00E8	158	ETXT	epz	\$E8
00EA	159	PNTR	epz	\$EA
00EC	160	TPOS	epz	\$EC
0800	161	;		
00F0	162	HIPAGE	epz	\$F0
00F2	163	LINECNT	epz	\$F2
00F4	164	FIRST	epz	\$F4
00F6	165	LAST	epz	\$F6
00F8	166	LINESAVE	epz	\$F8
00FA	167	CSWLSAB	epz	\$FA
00FC	168	KSWLSAB	epz	\$FC
00FE	169	TEMPTR	epz	\$FE
0800	170	;		
0800	171		enz	
0800	172	;		
0000	173	ZERO	equ	\$00
0003	174	STRTLIN	equ	3
000A	175	ENTRY	equ	10
0018	176	NAMESIZE	equ	24
007F	177	ASCIMASK	equ	\$7F
0080	178	ASCIFLAG	equ	\$80
00DF	179	LWRMASK	equ	\$DF
00FF	180	NEGONE	equ	\$FF
0800	181	;		
0045	182	VERSION	equ	\$45

```
0006      183  BUILD      equ  $06
0800      184  ;
0000      185  WARMNDX   equ  $00
0800      186  ;
002A      187  DRVALNDX  equ  $2A
0036      188  LDLENNDX  equ  $36
0800      189  ;
000D      190  RTN       equ  $0D
0015      191  NAK       equ  $15      ; ctrl-U
0018      192  CAN       equ  $18      ; ctrl-X
001B      193  ESC       equ  $1B
0020      194  SPC       equ  $20
008D      195  RETURN   equ  $8D
009B      196  ESCAPE   equ  $9B
00A0      197  SPACE    equ  " "
00A2      198  QUOTE    equ  $A2
00AE      199  PERIOD   equ  "."
00AF      200  SLASH    equ  "/"
00B0      201  ASCIZERO equ  "0"
00BA      202  COLON    equ  ":"
00BB      203  SEMICOLN equ  ";"
0800      204  ;
0002      205  RUNCMD   equ  $02
0070      206  ALLEP    equ  $70
C0E0      207  QLBINEOS  equ  $C0E0
0800      208  ;
0100      209  STACK    equ  $100
0100      210  PAGESIZE equ  $100
0800      211  ;
0200      212  INBUFF   equ  $200
0280      213  INBUFF2  equ  $280
02C0      214  FNAME    equ  $2C0
02D4      215  LBLBUFF  equ  $2D4
0800      216  ;
03C8      217  CLKBUFF  equ  $3C8
03D0      218  DOSWARM  equ  $3D0
03E1      219  RDCLKVSN equ  $3E1
03EA      220  HOOKDOS  equ  $3EA
03F2      221  SOFTEV   equ  $3F2
03F4      222  PWREDUP  equ  $3F4
03F8      223  USRADR   equ  $3F8
03FB      224  NMSKIRQ  equ  $3FB
03FE      225  MSKIRQ   equ  $3FE
0800      226  ;
0800      227  PAGE08   equ  $0800
0900      228  PAGE09   equ  $0900
8800      229  PAGE88   equ  $8800
0800      230  ;
9010      231  XFERSTRT equ  $9010
9000      232  SYMEND   equ  XFERSTRT-$10
0800      233  ;
BE00      234  DOSMON   equ  $BE00
0800      235  ;
BFF4      236  MNGVALS   equ  $BFF4      ; manage DOS values routine
BFFA      237  USRVAL   equ  $BFFA      ; USER values location
0800      238  ;
C000      239  KEY      equ  $C000
C008      240  AUXZPOFF equ  $C008
C009      241  AUXZPON  equ  $C009
C010      242  CLRKEY   equ  $C010
C011      243  RDBANK2  equ  $C011
```

```
0800      244      ;
C030      245      SPKR      equ  $C030
0800      246      ;
C051      247      TXTSET    equ  $C051
C054      248      LOWSCR    equ  $C054
C056      249      LORES     equ  $C056
0800      250      ;
C064      251      PADDL0    equ  $C064
0800      252      ;
C070      253      GCCLRKEY  equ  $C070
0800      254      ;
C081      255      ROM2WE    equ  $C081
C083      256      RAM2WE    equ  $C083
C08B      257      RAM1WE    equ  $C08B
0800      258      ;
F941      259      PRNTAX    equ  $F941
F948      260      PRBLNK    equ  $F948
F94A      261      PRBL2     equ  $F94A
FB5B      262      TABV      equ  $FB5B
FBDD      263      BELL1A    equ  $FBDD
FBF4      264      ADVANCE   equ  $FBF4
FC10      265      BS        equ  $FC10
FC1A      266      UP        equ  $FC1A
FC24      267      VTABZ     equ  $FC24
FC42      268      CLREOP    equ  $FC42
FC58      269      HOME      equ  $FC58
FC66      270      LF        equ  $FC66
FC70      271      SCROLL    equ  $FC70
FC9C      272      CLREOL    equ  $FC9C
FD0C      273      RDKEY     equ  $FD0C
FD18      274      RDKEY2    equ  $FD18
FD6A      275      GETLN     equ  $FD6A
FD8E      276      CROUT     equ  $FD8E
FDDA      277      PRBYTE    equ  $FDDA
FDED      278      COUT      equ  $FDED
FDF0      279      COUT1     equ  $FDF0
FE8B      280      INPORT    equ  $FE8B
FE95      281      OUTPORT   equ  $FE95
FEB0      282      MXBASIC   equ  $FEB0
FEB3      283      MBASCONT  equ  $FEB3
FF3A      284      BELL      equ  $FF3A
FF65      285      MON       equ  $FF65
FF69      286      MONZ      equ  $FF69
FFA7      287      GETNUM    equ  $FFA7
0800      288      ;
0800      289      ;
0800      290      icl  "LISA.1.D0.L,D2"
```

```
LLOAD LISA.1.D0.L,D2,A$3000
```

```

0800          1          ttl "LISA Source Code, LISA.1.D0.L"
0800          2          ;
0800          3          ;
0800          4          ; LISA.1.D0.L
0800          5          ;
0800          6          ;
0800          7          ; LISA Source for BANK 1, D0-D7.
0800          8          ; Accessed by using BIT HC088.
0800          9          ;
0800         10          ;
D000         11          org $D000
D000         12          obj $800
D000         13          usr
D000         14          ;
D000         15          ;
D000 AC 81 95     16     HD00F      ldy IN2BUF1
D003         17          ;
D003 A5 EA       18     HD012      lda PNTR
D005 C5 DE       19          cmp PNOUN
D007 08          20          php
D008           21          ;
D008 18          22          clc
D009           23          ;
D009 A5 EB       24          lda PNTR+1
D00B 69 02       25          adc #2
D00D           26          ;
D00D 28          27          plp
D00E           28          ;
D00E E5 DF       29          sbc PNOUN+1
D010 90 15       30          bcc >1
D012           31          ;
D012 20 3A D0    32          jsr HD050
D015 4D 65 6D    33          asc 'Memory full'
D018 6F 72 79
D01B 20 66 75
D01E 6C 6C
D020 00          34          hex 00
D021           35          ;
D021 A9 05       36          lda #5
D023 8D 00 95    37          sta IN1BUF
D026           38          ;
D026 60          39          rts
D027           40          ;
D027 B9 81 95    41          ^1      lda IN2BUF1,Y
D02A 91 EA       42          sta (PNTR),Y
D02C           43          ;
D02C 88          44          dey
D02D D0 F8       45          bne <1
D02F           46          ;
D02F CE 81 95    47          dec IN2BUF1
D032           48          ;
D032 AD 81 95    49          lda IN2BUF1
D035 91 EA       50          sta (PNTR),Y
D037           51          ;
D037 4C 0B E3    52          jmp NXTPNTR3
D03A           53          ;
D03A           54          ;
D03A A9 05       55     HD050      lda #5
D03C 20 00 EA    56          jsr HEA0C
D03F           57          ;

```

```

D03F 98          58          tya
D040 F0 03       59          beq >1
D042             60          ;
D042 20 00 EA    61          jsr HEA0C
D045             62          ;
D045 A9 5E       63 ^1      lda #'^'
D047 20 C9 EA    64          jsr PRNTCHR
D04A             65          ;
D04A 20 1A EA    66          jsr PRINT
D04D 0D 0D 07    67          hex 0D0D07
D050 2A 2A 45    68          asc '**Error: '
D053 72 72 6F
D056 72 3A 20
D059 00          69          hex 00
D05A             70          ;
D05A 20 38 EA    71          jsr HEA1A
D05D 20 29 EA    72          jsr PRTINT
D060 20 0E EA    73          jsr HEA28
D063             74          ;
D063 4C C2 EA    75          jmp PRNT2RTN
D066             76          ;
D066             77          ;
D066 20 02 E1    78 HD082    jsr GETSWL
D069             79          ;
D069 20 71 D0    80          jsr HD09F
D06C 20 C7 EA    81          jsr PRNTRTN
D06F             82          ;
D06F 38          83          sec
D070             84          ;
D070 60          85          rts
D071             86          ;
D071             87          ;
D071 A9 00       88 HD09F    lda #ZERO
D073 8D 81 95    89          sta IN2BUF1
D076             90          ;
D076 A2 60       91          ldx #$60
D078             92          ;
D078 A9 20       93          lda #SPC
D07A             94          ;
D07A 9D 82 95    95 ^1      sta IN2BUF2,X
D07D             96          ;
D07D CA          97          dex
D07E 10 FA       98          bpl <1
D080             99          ;
D080 20 24 E7    100         jsr HEXDEC
D083             101         ;
D083 A5 24       102         lda CH
D085 85 CE       103         sta CHSTRT
D087             104         ;
D087 20 D9 EA    105         jsr READLN
D08A             106         ;
D08A A0 00       107         ldy #ZERO
D08C             108         ;
D08C AD 00 95    109         lda IN1BUF
D08F CD 1B E0    110         cmp HE039
D092 F0 1A       111         beq >3
D094             112         ;
D094 C9 3B       113         cmp #' ; '
D096 F0 17       114         beq >4
D098             115         ;
D098 C9 2A       116         cmp #' * '

```



```

D09A F0 13      117      beq >4
D09C           118      ;
D09C C9 5E      119      cmp #'^^
D09E F0 41      120      beq >7
D0A0           121      ;
D0A0 C9 20      122      cmp #SPC
D0A2 F0 07      123      beq >2
D0A4           124      ;
D0A4 20 36 D8   125      jsr HD87A
D0A7 B0 55      126      bcs >9
D0A9           127      ;
D0A9 90 19      128      bcc >6
D0AB           129      ;
D0AB 4C 4D D1   130      ^2      jmp HD177
D0AE           131      ;
D0AE 60         132      ^3      rts
D0AF           133      ;
D0AF A0 00      134      ^4      ldy #ZERO
D0B1           135      ;
D0B1 B9 00 95   136      ^5      lda IN1BUF,Y
D0B4 99 82 95   137      sta IN2BUF2,Y
D0B7           138      ;
D0B7 C8         139      iny
D0B8           140      ;
D0B8 C9 0D      141      cmp #RTN
D0BA D0 F5      142      bne <5
D0BC           143      ;
D0BC C8         144      iny
D0BD 8C 81 95   145      sty IN2BUF1
D0C0           146      ;
D0C0 20 00 D0   147      jsr HD00F
D0C3           148      ;
D0C3 60         149      rts
D0C4           150      ;
D0C4 20 3A D0   151      ^6      jsr HD050
D0C7 42 61 64   152      asc 'Bad character in label'
D0CA 20 63 68
D0CD 61 72 61
D0D0 63 74 65
D0D3 72 20 69
D0D6 6E 20 6C
D0D9 61 62 65
D0DC 6C
D0DD 00         153      hex 00
D0DE           154      ;
D0DE 4C 66 D0   155      jmp HD082
D0E1           156      ;
D0E1 8D 82 95   157      ^7      sta IN2BUF2
D0E4           158      ;
D0E4 AD 01 95   159      lda IN1BUF1
D0E7           160      ;
D0E7 20 9E EA   161      jsr HEAB8
D0EA 90 D8      162      bcc <6
D0EC           163      ;
D0EC 8D 83 95   164      sta IN2BUF3
D0EF           165      ;
D0EF AD 02 95   166      lda IN1BUF2
D0F2 C9 20      167      cmp #SPC
D0F4 F0 04      168      beq >8
D0F6           169      ;
D0F6 C9 3A      170      cmp #'::'

```

```

D0F8 D0 CA      171      bne <6
D0FA           172      ;
D0FA A0 02      173      ^8      ldy #2
D0FC D0 2C      174      bne >2
D0FE           175      ;
D0FE B9 00 95   176      ^9      lda IN1BUF,Y
D101           177      ;
D101 20 36 D8   178      jsr HD87A
D104 C9 3A      179      cmp #' : '
D106 F0 22      180      beq >2
D108           181      ;
D108 C9 20      182      cmp #SPC
D10A F0 1E      183      beq >2
D10C           184      ;
D10C 99 82 95   185      sta IN2BUF2,Y
D10F           186      ;
D10F C8         187      iny
D110           188      ;
D110 C0 08      189      cpy #8
D112 B0 0B      190      bcs >1
D114           191      ;
D114 20 82 D9   192      jsr HD9C6
D117 B0 E5      193      bcs <9
D119           194      ;
D119 C9 3D      195      cmp #' = '
D11B F0 E1      196      beq <9
D11D           197      ;
D11D D0 A5      198      bne <6
D11F           199      ;
D11F B9 00 95   200      ^1      lda IN1BUF,Y
D122 C9 20      201      cmp #SPC
D124 F0 04      202      beq >2
D126           203      ;
D126 C9 3A      204      cmp #' : '
D128 D0 9A      205      bne <6
D12A           206      ;
D12A 98         207      ^2      tya
D12B AA         208      tax
D12C           209      ;
D12C A9 20      210      lda #SPC
D12E           211      ;
D12E 9D 82 95   212      ^3      sta IN2BUF2,X
D131           213      ;
D131 E8         214      inx
D132           215      ;
D132 E0 14      216      cpx #$14
D134 90 F8      217      bcc <3
D136           218      ;
D136 B9 00 95   219      lda IN1BUF,Y
D139 C9 3A      220      cmp #' : '
D13B D0 10      221      bne HD177
D13D           222      ;
D13D 8D 8A 95   223      sta IN2BUFA
D140           224      ;
D140 A9 0D      225      lda #RTN
D142 8D 8B 95   226      sta IN2BUFB
D145           227      ;
D145 A9 0A      228      lda #$0A
D147 8D 81 95   229      sta IN2BUF1
D14A           230      ;
D14A 4C 00 D0   231      jmp HD00F

```

```

D14D      232 ;
D14D 20 78 E2 233 HD177 jsr HE25D
D150      234 ;
D150 B9 00 95 235 lda IN1BUF,Y
D153      236 ;
D153 20 36 D8 237 jsr HD87A
D156 B0 28 238 bcs >7
D158      239 ;
D158 C9 2E 240 cmp #'.'
D15A F0 24 241 beq >7
D15C      242 ;
D15C C9 3D 243 cmp #'='
D15E F0 17 244 beq >6
D160      245 ;
D160 20 3A D0 246 ^5 jsr HD050
D163 49 6C 6C 247 asc 'Illegal mnemonic'
D166 65 67 61
D169 6C 20 6D
D16C 6E 65 6D
D16F 6F 6E 69
D172 63
D173 00      248 hex 00
D174      249 ;
D174 4C 66 D0 250 jmp HD082
D177      251 ;
D177 A9 F6 252 ^6 lda #$F6
D179 8D 8A 95 253 sta IN2BUFA
D17C      254 ;
D17C C8 255 iny
D17D      256 ;
D17D 4C 8D D1 257 jmp >8
D180      258 ;
D180 A9 DB 259 ^7 lda #MNEMTBL
D182 85 72 260 sta MNEMPTR
D184      261 ;
D184 A9 E4 262 lda /MNEMTBL+1
D186 85 73 263 sta MNEMPTR+1
D188      264 ;
D188 20 50 D2 265 jsr MNEMLKUP
D18B 90 D3 266 bcc <5
D18D      267 ;
D18D 20 98 D2 268 ^8 jsr HD2CA
D190 B0 16 269 bcs >9
D192      270 ;
D192 20 3A D0 271 jsr HD050
D195 49 6C 6C 272 asc 'Illegal operand'
D198 65 67 61
D19B 6C 20 6F
D19E 70 65 72
D1A1 61 6E 64
D1A4 00      273 hex 00
D1A5      274 ;
D1A5 4C 66 D0 275 jmp HD082
D1A8      276 ;
D1A8 20 C7 D8 277 ^9 jsr HD90B
D1AB B0 1E 278 bcs >1
D1AD      279 ;
D1AD 20 3A D0 280 jsr HD050
D1B0 49 6C 6C 281 asc 'Illegal addressing mode'
D1B3 65 67 61
D1B6 6C 20 61

```

```

D1B9 64 64 72
D1BC 65 73 73
D1BF 69 6E 67
D1C2 20 6D 6F
D1C5 64 65
D1C7 00          282      hex 00
D1C8          283      ;
D1C8 4C 66 D0    284      jmp HD082
D1CB          285      ;
D1CB 98          286      ^1      tya
D1CC 48          287      pha
D1CD          288      ;
D1CD B9 00 95    289      lda IN1BUF,Y
D1D0 20 78 E2    290      jsr HE25D
D1D3          291      ;
D1D3 B9 00 95    292      lda IN1BUF,Y
D1D6 C9 3B       293      cmp #';'
D1D8 F0 2A       294      beq >2
D1DA          295      ;
D1DA C9 0D       296      cmp #RTN
D1DC F0 2B       297      beq >3
D1DE          298      ;
D1DE 68          299      pla
D1DF          300      ;
D1DF 20 3A D0    301      jsr HD050
D1E2 49 6C 6C    302      asc 'Illegal blank in operand field'
D1E5 65 67 61
D1E8 6C 20 62
D1EB 6C 61 6E
D1EE 6B 20 69
D1F1 6E 20 6F
D1F4 70 65 72
D1F7 61 6E 64
D1FA 20 66 69
D1FD 65 6C 64
D200 00          303      hex 00
D201          304      ;
D201 4C 66 D0    305      jmp HD082
D204          306      ;
D204 A9 BB       307      ^2      lda #";"
D206 99 00 95    308      sta IN1BUF,Y
D209          309      ;
D209 68          310      ^3      pla
D20A AA          311      tax
D20B          312      ;
D20B B9 00 95    313      ^4      lda IN1BUF,Y
D20E 9D 00 95    314      sta IN1BUF,X
D211          315      ;
D211 E8          316      inx
D212 C8          317      iny
D213          318      ;
D213 C9 0D       319      cmp #RTN
D215 D0 F4       320      bne <4
D217          321      ;
D217 A4 75       322      ldy BUFSELC
D219          323      ;
D219 A2 0B       324      ldx #$0B
D21B          325      ;
D21B B9 00 95    326      ^5      lda IN1BUF,Y
D21E 9D 81 95    327      sta IN2BUF1,X
D221          328      ;

```

```

D221 E8          329          inx
D222 C8          330          iny
D223             331          ;
D223 C9 0D       332          cmp #RTN
D225 D0 F4       333          bne <5
D227             334          ;
D227 A0 08       335          ldy #8
D229 A2 00       336          ldx #ZERO
D22B             337          ;
D22B AD 82 95    338          lda IN2BUF2
D22E C9 20       339          cmp #SPC
D230 D0 0E       340          bne >7
D232             341          ;
D232 B9 82 95    342          ^6      lda IN2BUF2,Y
D235 9D 82 95    343          sta IN2BUF2,X
D238             344          ;
D238 E8          345          inx
D239 C8          346          iny
D23A             347          ;
D23A C9 0D       348          cmp #RTN
D23C D0 F4       349          bne <6
D23E             350          ;
D23E 86 74       351          stx TEMPXY
D240             352          ;
D240 A0 01       353          ^7      ldy #1
D242             354          ;
D242 B9 81 95    355          ^8      lda IN2BUF1,Y
D245             356          ;
D245 C8          357          iny
D246             358          ;
D246 C9 0D       359          cmp #RTN
D248 D0 F8       360          bne <8
D24A             361          ;
D24A 8C 81 95    362          sty IN2BUF1
D24D             363          ;
D24D 4C 00 D0    364          jmp HD00F
D250             365          ;
D250             366          ;
D250 84 74       367      MNEMLKUP sty TEMPXY
D252             368          ;
D252 A9 80       369          lda #$80
D254 85 78       370          sta TOKEN
D256             371          ;
D256 A0 00       372      HD285    ldy #ZERO
D258 A6 74       373          ldx TEMPXY
D25A             374          ;
D25A B1 72       375          lda (MNEMPTR),Y
D25C F0 36       376          beq >5
D25E             377          ;
D25E BD 00 95    378          ^2      lda IN1BUF,X
D261             379          ;
D261 20 36 D8    380          jsr HD87A
D264             381          ;
D264 D1 72       382          cmp (MNEMPTR),Y
D266 D0 1D       383          bne >4
D268             384          ;
D268 E8          385          inx
D269 C8          386          iny
D26A             387          ;
D26A C0 03       388          cpy #3
D26C 90 F0       389          bcc <2

```

```

D26E          390      ;
D26E BD 00 95 391      lda IN1BUF,X
D271 C9 20    392      cmp #SPC
D273 F0 04    393      beq >3
D275          394      ;
D275 C9 0D    395      cmp #RTN
D277 D0 1B    396      bne >5
D279          397      ;
D279 A5 78    398      ^3      lda TOKEN
D27B 8D 8A 95 399      sta IN2BUFA
D27E          400      ;
D27E A4 74    401      ldy TEMPXY
D280          402      ;
D280 C8       403      iny
D281 C8       404      iny
D282 C8       405      iny
D283          406      ;
D283 38       407      sec
D284          408      ;
D284 60       409      rts
D285          410      ;
D285 E6 78    411      ^4      inc TOKEN
D287          412      ;
D287 18       413      clc
D288          414      ;
D288 A5 72    415      lda MNEMPTR
D28A 69 03    416      adc #3
D28C 85 72    417      sta MNEMPTR
D28E 90 C6    418      bcc HD285
D290          419      ;
D290 E6 73    420      inc MNEMPTR+1
D292 D0 C2    421      bne HD285      ; always taken
D294          422      ;
D294 A4 74    423      ^5      ldy TEMPXY
D296          424      ;
D296 18       425      clc
D297          426      ;
D297 60       427      rts
D298          428      ;
D298          429      ;
D298 20 78 E2 430      HD2CA    jsr HE25D
D29B          431      ;
D29B 84 75    432      sty BUFSELC
D29D          433      ;
D29D AD 8A 95 434      lda IN2BUFA
D2A0          435      ;
D2A0 A2 05    436      ldx #5
D2A2          437      ;
D2A2 DD B8 D2 438      ^1      cmp HD2EA,X
D2A5 90 05    439      bcc >2
D2A7          440      ;
D2A7 CA       441      dex
D2A8 10 F8    442      bpl <1
D2AA          443      ;
D2AA 38       444      HD2DC    sec
D2AB          445      ;
D2AB 60       446      rts
D2AC          447      ;
D2AC BD C4 D2 448      ^2      lda HD2F6,X
D2AF 48       449      pha
D2B0          450      ;

```

```

D2B0 BD BE D2      451      lda HD2F0,X
D2B3 48            452      pha
D2B4              453      ;
D2B4 AD 8A 95      454      lda IN2BUFA
D2B7              455      ;
D2B7 60            456      rts
D2B8              457      ;
D2B8              458      ;
D2B8 FF D8 D4      459      HD2EA      hex FFD8D4BFB292
D2BB BF B2 92
D2BE              460      ;
D2BE C9            461      HD2F0      byt HD2FC-1
D2BF F6            462      byt HD431-1
D2C0 2D            463      byt HD455-1
D2C1 B5            464      byt HD3E9-1
D2C2 87            465      byt HD3BA-1
D2C3 20            466      byt HD446-1
D2C4              467      ;
D2C4 D2            468      HD2F6      hby HD2FC-1
D2C5 D3            469      hby HD431-1
D2C6 D4            470      hby HD455-1
D2C7 D3            471      hby HD3E9-1
D2C8 D3            472      hby HD3BA-1
D2C9 D4            473      hby HD446-1
D2CA              474      ;
D2CA              475      ;
D2CA              476      ; Process entries 0x58-0x7F.
D2CA              477      ;
D2CA 38            478      HD2FC      sec
D2CB              479      ;
D2CB E9 D8         480      sbc #D8
D2CD AA            481      tax
D2CE              482      ;
D2CE BD FF D2      483      lda HD331,X
D2D1 48            484      pha
D2D2              485      ;
D2D2 BD D7 D2      486      lda HD309,X
D2D5 48            487      pha
D2D6              488      ;
D2D6 60            489      rts
D2D7              490      ;
D2D7              491      ;
D2D7              492      ; Entries 0x58-0x7F.
D2D7              493      ;
D2D7 CD            494      HD309      byt HD710-1      ; 0x58
D2D8 29            495      byt HD35C-1
D2D9 A4            496      byt HD6E7-1
D2DA A4            497      byt HD6E7-1
D2DB 29            498      byt HD35C-1
D2DC C6            499      byt HD709-1
D2DD C6            500      byt HD709-1
D2DE C6            501      byt HD709-1
D2DF              502      ;
D2DF C6            503      byt HD709-1      ; 0x60
D2E0 A7            504      byt HD6EA-1
D2E1 26            505      byt HD359-1
D2E2 26            506      byt HD359-1
D2E3 76            507      byt HD7B9-1
D2E4 E0            508      byt HD723-1
D2E5 CD            509      byt HD710-1
D2E6 26            510      byt HD359-1

```

```

D2E7          511      ;
D2E7 B2       512      byt HD6F5-1      ; 0x68
D2E8 C6       513      byt HD709-1
D2E9 A9       514      byt HD2DC-1
D2EA 26       515      byt HD359-1
D2EB C6       516      byt HD709-1
D2EC C6       517      byt HD709-1
D2ED CD       518      byt HD710-1
D2EE C6       519      byt HD709-1
D2EF          520      ;
D2EF 2D       521      byt HD455-1      ; 0x70
D2F0 C6       522      byt HD709-1      ; SRC
D2F1 A4       523      byt HD6E7-1
D2F2 61       524      byt HD394-1
D2F3 57       525      byt HD38A-1
D2F4 57       526      byt HD38A-1
D2F5 A4       527      byt HD6E7-1
D2F6 A4       528      byt HD6E7-1
D2F7          529      ;
D2F7 26       530      byt HD359-1      ; 0x78
D2F8 22       531      byt HD765-1
D2F9 26       532      byt HD359-1
D2FA 26       533      byt HD359-1
D2FB A7       534      byt HD6EA-1
D2FC 26       535      byt HD359-1
D2FD C6       536      byt HD709-1
D2FE A9       537      byt HD2DC-1
D2FF          538      ;
D2FF D6       539      HD331 hby HD710-1      ; 0x58
D300 D3       540      hby HD35C-1
D301 D6       541      hby HD6E7-1
D302 D6       542      hby HD6E7-1
D303 D3       543      hby HD35C-1
D304 D6       544      hby HD709-1
D305 D6       545      hby HD709-1
D306 D6       546      hby HD709-1
D307          547      ;
D307 D6       548      hby HD709-1      ; 0x60
D308 D6       549      hby HD6EA-1
D309 D3       550      hby HD359-1
D30A D3       551      hby HD359-1
D30B D7       552      hby HD7B9-1
D30C D6       553      hby HD723-1
D30D D6       554      hby HD710-1
D30E D3       555      hby HD359-1
D30F          556      ;
D30F D6       557      hby HD6F5-1      ; 0x68
D310 D6       558      hby HD709-1
D311 D2       559      hby HD2DC-1
D312 D3       560      hby HD359-1
D313 D6       561      hby HD709-1
D314 D6       562      hby HD709-1
D315 D6       563      hby HD710-1
D316 D6       564      hby HD709-1
D317          565      ;
D317 D4       566      hby HD455-1      ; 0x70
D318 D6       567      hby HD709-1      ; SRC
D319 D6       568      hby HD6E7-1
D31A D3       569      hby HD394-1
D31B D3       570      hby HD38A-1
D31C D3       571      hby HD38A-1

```



```

D31D D6          572          hby HD6E7-1
D31E D6          573          hby HD6E7-1
D31F            574          ;
D31F D3          575          hby HD359-1          ; 0x78
D320 D7          576          hby HD765-1
D321 D3          577          hby HD359-1
D322 D3          578          hby HD359-1
D323 D6          579          hby HD6EA-1
D324 D3          580          hby HD359-1
D325 D6          581          hby HD709-1
D326 D2          582          hby HD2DC-1
D327            583          ;
D327            584          ;
D327 4C 88 D3    585          HD359          jmp HD3BA
D32A            586          ;
D32A            587          ;
D32A AD 00 95    588          HD35C          lda IN1BUF
D32D C9 20       589          cmp #SPC
D32F F0 03       590          beq >1
D331            591          ;
D331 4C A5 D6    592          jmp HD6E7
D334            593          ;
D334 68          594          ^1          pla
D335 68          595          pla
D336            596          ;
D336 A0 00       597          ldy #ZERO
D338            598          ;
D338 20 3A D0    599          jsr HD050
D33B 45 51 55    600          asc `EQU/EPZ must have a label`
D33E 2F 45 50
D341 5A 20 6D
D344 75 73 74
D347 20 68 61
D34A 76 65 20
D34D 61 20 6C
D350 61 62 65
D353 6C
D354 00          601          hex 00
D355            602          ;
D355 4C 66 D0    603          jmp HD082
D358            604          ;
D358            605          ;
D358 AD 00 95    606          HD38A          lda IN1BUF
D35B C9 20       607          cmp #SPC
D35D D0 0D       608          bne >1
D35F            609          ;
D35F 4C 27 D3    610          jmp HD359          ; or jmp HD3BA
D362            611          ;
D362            612          ;
D362 AD 00 95    613          HD394          lda IN1BUF
D365 C9 20       614          cmp #SPC
D367 D0 03       615          bne >1
D369            616          ;
D369 4C A5 D6    617          jmp HD6E7
D36C            618          ;
D36C            619          ;
D36C 20 3A D0    620          ^1          jsr HD050
D36F 4C 61 62    621          asc `Label not allowed here`
D372 65 6C 20
D375 6E 6F 74
D378 20 61 6C

```

```

D37B 6C 6F 77
D37E 65 64 20
D381 68 65 72
D384 65
D385 00          622          hex 00
D386          623          ;
D386 18          624          clc
D387 60          625          rts
D388          626          ;
D388          627          ;
D388 B9 00 95    628 HD3BA    lda IN1BUF,Y
D38B C9 0D      629          cmp #RTN
D38D F0 20      630          beq >1
D38F          631          ;
D38F C9 3B      632          cmp #' ; '
D391 F0 1C      633          beq >1
D393          634          ;
D393 68          635          pla
D394 68          636          pla
D395          637          ;
D395 20 3A D0    638          jsr HD050
D398 4F 70 65    639          asc 'Operand not allowed'
D39B 72 61 6E
D39E 64 20 6E
D3A1 6F 74 20
D3A4 61 6C 6C
D3A7 6F 77 65
D3AA 64
D3AB 00          640          hex 00
D3AC          641          ;
D3AC 4C 66 D0    642          jmp HD082
D3AF          643          ;
D3AF A9 00      644 ^1      lda #ZERO
D3B1 8D 8B 95    645          sta IN2BUFB
D3B4          646          ;
D3B4 38          647          sec
D3B5          648          ;
D3B5 60          649          rts
D3B6          650          ;
D3B6          651          ;
D3B6 AD 8A 95    652 HD3E9    lda IN2BUFA
D3B9 C9 B4      653          cmp #"4"
D3BB 90 07      654          bcc >1
D3BD          655          ;
D3BD C9 B7      656          cmp #"7"
D3BF B0 16      657          bcs >3
D3C1          658          ;
D3C1 4C 2E D4    659          jmp HD455
D3C4          660          ;
D3C4 20 80 D5    661 ^1      jsr HD5C2
D3C7 90 0D      662          bcc >2
D3C9          663          ;
D3C9 B9 00 95    664          lda IN1BUF,Y
D3CC C9 2C      665          cmp #' , '
D3CE D0 06      666          bne >2
D3D0          667          ;
D3D0 C8          668          iny
D3D1          669          ;
D3D1 20 80 D5    670          jsr HD5C2
D3D4 B0 55      671          bcs HD452
D3D6          672          ;

```

```

D3D6 60          673 ^2      rts
D3D7          674 ;
D3D7 20 80 D5    675 ^3      jsr HD5C2
D3DA 90 FA       676      bcc <2
D3DC          677 ;
D3DC B9 00 95    678      lda IN1BUF,Y
D3DF C9 2C       679      cmp #', '
D3E1 D0 F3       680      bne <2
D3E3          681 ;
D3E3 C8          682      iny
D3E4          683 ;
D3E4 20 80 D5    684      jsr HD5C2
D3E7 90 ED       685      bcc <2
D3E9          686 ;
D3E9 B9 00 95    687      lda IN1BUF,Y
D3EC C9 2C       688      cmp #', '
D3EE D0 E6       689      bne <2
D3F0          690 ;
D3F0 C8          691      iny
D3F1          692 ;
D3F1 20 80 D5    693      jsr HD5C2
D3F4 B0 35       694      bcs HD452
D3F6          695 ;
D3F6 60          696      rts
D3F7          697 ;
D3F7          698 ;
D3F7 B9 00 95    699 HD431   lda IN1BUF,Y
D3FA C9 0D       700      cmp #RTN
D3FC F0 07       701      beq >1
D3FE          702 ;
D3FE C9 3B       703      cmp #'; '
D400 F0 03       704      beq >1
D402          705 ;
D402 4C 2E D4    706      jmp HD455
D405          707 ;
D405 A9 00       708 ^1      lda #ZERO
D407 8D 8B 95    709      sta IN2BUFB
D40A          710 ;
D40A 38          711      sec
D40B          712 ;
D40B 60          713 RTS0     rts
D40C          714 ;
D40C          715 ;
D40C 23 2F 28    716 HD491   asc '#/(" '
D40F 22          717
D410 27          717      hex 27
D411 2A 24 21    718      asc '*$!%<>'
D414 25 3C 3E    719
D417          719 ;
D417 91          720 HD49C   byt HD4CE-1
D418 91          721      byt HD4CE-1
D419 9D          722      byt HD4DE-1
D41A 93          723      byt HD8D8-1
D41B 93          724      byt HD8D8-1
D41C          725 ;
D41C D4          726 HD4A1   hby HD4CE-1
D41D D4          727      hby HD4CE-1
D41E D4          728      hby HD4DE-1
D41F D8          729      hby HD8D8-1
D420 D8          730      hby HD8D8-1
D421          731 ;

```

```

D421          732 ;
D421 20 80 D5 733 HD446 jsr HD5C2
D424 90 E5    734 bcc RTS0
D426          735 ;
D426 A9 01    736 lda #1
D428 8D 8B 95 737 sta IN2BUFB
D42B          738 ;
D42B 4C 0F D5 739 HD452 jmp HD550
D42E          740 ;
D42E          741 ;
D42E B9 00 95 742 HD455 lda IN1BUF,Y
D431          743 ;
D431 A2 0A    744 ldx #$0A
D433          745 ;
D433 DD 0C D4 746 ^3 cmp HD491,X
D436 F0 25    747 beq >7
D438          748 ;
D438 CA       749 dex
D439 10 F8    750 bpl <3
D43B          751 ;
D43B 20 9E EA 752 jsr HEAB8
D43E B0 1A    753 bcs >6
D440          754 ;
D440 20 36 D8 755 jsr HD87A
D443 B0 12    756 bcs >5
D445          757 ;
D445 C9 0D    758 cmp #RTN
D447 D0 21    759 bne >1
D449          760 ;
D449 AD 8A 95 761 lda IN2BUFA
D44C C9 C7    762 cmp #"G"
D44E F0 04    763 beq >4
D450          764 ;
D450 C9 C9    765 cmp #"I"
D452 D0 16    766 bne >1
D454          767 ;
D454 4C 05 D4 768 ^4 jmp <1
D457          769 ;
D457 4C 1E D5 770 ^5 jmp HD55F
D45A          771 ;
D45A 4C 4C D8 772 ^6 jmp HD890
D45D          773 ;
D45D E0 05    774 ^7 cpx #5
D45F B0 F6    775 bcs <5
D461          776 ;
D461 BD 1C D4 777 lda HD4A1,X
D464 48       778 pha
D465          779 ;
D465 BD 17 D4 780 lda HD49C,X
D468 48       781 pha
D469          782 ;
D469 60       783 rts
D46A          784 ;
D46A 68       785 ^1 pla
D46B 68       786 pla
D46C          787 ;
D46C 20 3A D0 788 jsr HD050
D46F 49 6C 6C 789 asc 'Illegal symbol in operand field'
D472 65 67 61
D475 6C 20 73
D478 79 6D 62

```

```

D47B 6F 6C 20
D47E 69 6E 20
D481 6F 70 65
D484 72 61 6E
D487 64 20 66
D48A 69 65 6C
D48D 64
D48E 00          790          hex 00
D48F          791          ;
D48F 4C 66 D0    792          jmp HD082
D492          793          ;
D492          794          ;
D492 A9 02       795 HD4CE    lda #2
D494 8D 8B 95    796          sta IN2BUFB
D497          797          ;
D497 C8          798          iny
D498          799          ;
D498 20 80 D5    800          jsr HD5C2
D49B B0 8E       801          bcs HD452
D49D          802          ;
D49D 60          803 RTS1    rts
D49E          804          ;
D49E          805          ;
D49E C8          806 HD4DE    iny
D49F          807          ;
D49F 20 80 D5    808          jsr HD5C2
D4A2 90 F9       809          bcc RTS1
D4A4          810          ;
D4A4 B9 01 95    811          lda IN1BUF1,Y
D4A7 20 36 D8    812          jsr HD87A
D4AA          813          ;
D4AA 99 01 95    814          sta IN1BUF1,Y
D4AD          815          ;
D4AD 38          816          sec
D4AE          817          ;
D4AE B9 00 95    818          lda IN1BUF,Y
D4B1          819          ;
D4B1 C8          820          iny
D4B2          821          ;
D4B2 F9 00 95    822          sbc IN1BUF,Y
D4B5          823          ;
D4B5 C8          824          iny
D4B6          825          ;
D4B6 C9 D4       826          cmp #$D4
D4B8 F0 32       827          beq >3
D4BA          828          ;
D4BA C9 09       829          cmp #9
D4BC F0 4A       830          beq >6
D4BE          831          ;
D4BE C9 1C       832          cmp #$1C
D4C0 F0 45       833          beq >5
D4C2          834          ;
D4C2 C9 FD       835          cmp #$FD
D4C4 F0 31       836          beq >4
D4C6          837          ;
D4C6 68          838 ^2     pla
D4C7 68          839          pla
D4C8          840          ;
D4C8 20 3A D0    841          jsr HD050
D4CB 4D 75 73    842          asc `Must use ",X)", ",Y", or ")`
D4CE 74 20 75

```

```

D4D1 73 65 20
D4D4 22 2C 58
D4D7 29 22 2C
D4DA 20 22 29
D4DD 2C 59 22
D4E0 2C 20 6F
D4E3 72 20 22
D4E6 29 22
D4E8                843 ;
D4E8 00                844 hex 00
D4E9                845 ;
D4E9 4C 66 D0        846 jmp HD082
D4EC                847 ;
D4EC B9 00 95        848 ^3 lda IN1BUF,Y
D4EF C9 29            849 cmp #' )
D4F1 D0 D3            850 bne <2
D4F3                851 ;
D4F3 A9 04            852 lda #4
D4F5 D0 14            853 bne >7
D4F7                854 ;
D4F7 B9 00 95        855 ^4 lda IN1BUF,Y
D4FA 29 DF            856 and #$DF
D4FC 99 00 95        857 sta IN1BUF,Y
D4FF                858 ;
D4FF C9 59            859 cmp #$59
D501 D0 C3            860 bne <2
D503                861 ;
D503 A9 05            862 lda #5
D505 D0 04            863 bne >7
D507                864 ;
D507 88                865 ^5 dey
D508                866 ;
D508 A9 03            867 ^6 lda #3
D50A 88                868 dey
D50B                869 ;
D50B 8D 8B 95        870 ^7 sta IN2BUFB
D50E                871 ;
D50E C8                872 HD54F iny
D50F                873 ;
D50F B9 00 95        874 HD550 lda IN1BUF,Y
D512 C9 20            875 cmp #SPC
D514 F0 06            876 beq >8
D516                877 ;
D516 C9 0D            878 cmp #RTN
D518 F0 02            879 beq >8
D51A                880 ;
D51A 18                881 clc
D51B                882 ;
D51B 60                883 rts
D51C                884 ;
D51C 38                885 ^8 sec
D51D                886 ;
D51D 60                887 RTS2 rts
D51E                888 ;
D51E                889 ;
D51E 20 80 D5        890 HD55F jsr HD5C2
D521 90 FA            891 bcc RTS2
D523                892 ;
D523 B9 00 95        893 lda IN1BUF,Y
D526 C9 2C            894 cmp #' ,
D528 F0 0F            895 beq >3

```

```

D52A          896 ;
D52A C9 29    897      cmp #' ) '
D52C D0 02    898      bne >2
D52E          899 ;
D52E 18       900      clc
D52F          901 ;
D52F 60       902      rts
D530          903 ;
D530 A9 01    904 ^2    lda #1
D532 8D 8B 95 905      sta IN2BUFB
D535          906 ;
D535 88       907      dey
D536          908 ;
D536 4C 0E D5 909      jmp HD54F
D539          910 ;
D539 C8       911 ^3    iny
D53A          912 ;
D53A B9 00 95 913      lda IN1BUF,Y
D53D 29 DF    914      and #$DF
D53F 99 00 95 915      sta IN1BUF,Y
D542          916 ;
D542 C9 58    917      cmp #'X'
D544 F0 24    918      beq >4
D546          919 ;
D546 C9 59    920      cmp #'Y'
D548 F0 2B    921      beq >5
D54A          922 ;
D54A 68       923      pla
D54B 68       924      pla
D54C          925 ;
D54C 20 3A D0 926      jsr HD050
D54F 4F 6E 6C 927      asc 'Only "X" or "Y" allowed'
D552 79 20 22
D555 58 22 20
D558 6F 72 20
D55B 22 59 22
D55E 20 61 6C
D561 6C 6F 77
D564 65 64
D566 00       928      hex 00
D567          929 ;
D567 4C 66 D0 930      jmp HD082
D56A          931 ;
D56A 99 00 95 932 ^4    sta IN1BUF,Y
D56D          933 ;
D56D A9 06    934      lda #6
D56F 8D 8B 95 935      sta IN2BUFB
D572          936 ;
D572 4C 0E D5 937      jmp HD54F
D575          938 ;
D575 99 00 95 939 ^5    sta IN1BUF,Y
D578          940 ;
D578 A9 07    941      lda #7
D57A 8D 8B 95 942      sta IN2BUFB
D57D          943 ;
D57D 4C 0E D5 944      jmp HD54F
D580          945 ;
D580          946 ;
D580 A9 00    947 HD5C2  lda #ZERO
D582 85 79    948      sta OFFSET
D584          949 ;

```

```

D584 A2 08      950      ldx #8
D586           951      ;
D586 B9 00 95   952      lda IN1BUF,Y
D589           953      ;
D589 DD A9 D5   954      ^1      cmp HD5EB,X
D58C F0 0E      955      beq HD5DE
D58E           956      ;
D58E CA        957      dex
D58F 10 F8      958      bpl <1
D591           959      ;
D591 20 36 D8   960      jsr HD87A
D594 B0 2E      961      bcs >2
D596           962      ;
D596 20 9E EA   963      jsr HEAB8
D599 B0 56      964      bcs >4
D59B           965      ;
D59B 60         966      rts
D59C           967      ;
D59C           968      ;
D59C           969      ; Table at $HD5FD was short 1 byte.
D59C           970      ; Now correct.
D59C           971      ;
D59C BD BB D5   972      HD5DE      lda HD5FD,X
D59F 48         973      pha
D5A0           974      ;
D5A0 BD B2 D5   975      lda HD5F4,X
D5A3 48         976      pha
D5A4           977      ;
D5A4 A9 01      978      lda #1
D5A6 85 79      979      sta OFFSET
D5A8           980      ;
D5A8 60         981      rts
D5A9           982      ;
D5A9 2A 24 3C   983      HD5EB      asc `*$<>!%`
D5AC 3E 21 25   984
D5AF 27         984      hex 27
D5B0 22 3B      985      asc `";`
D5B2           986      ;
D5B2 6B         987      HD5F4      byt HD6AE-1
D5B3 F7         988      byt HD63A-1
D5B4 0A         989      byt HD64D-1
D5B5 0A         990      byt HD64D-1
D5B6 16         991      byt HD659-1
D5B7 2E         992      byt HD671-1
D5B8 3F         993      byt HD682-1
D5B9 52         994      byt HD695-1
D5BA 65         995      byt HD6A8-1
D5BB           996      ;
D5BB D6         997      HD5FD      hby HD6AE-1
D5BC D5         998      hby HD63A-1
D5BD D6         999      hby HD64D-1
D5BE D6        1000      hby HD64D-1
D5BF D6        1001      hby HD659-1
D5C0 D6        1002      hby HD671-1
D5C1 D6        1003      hby HD682-1
D5C2 D6        1004      hby HD695-1
D5C3 D6        1005      hby HD6A8-1
D5C4           1006      ;
D5C4           1007      ;
D5C4 A2 08      1008      ^2      ldx #8
D5C6 86 79      1009      stx OFFSET

```



```

D5C8          1010      ;
D5C8 99 00 95 1011      sta IN1BUF,Y
D5CB          1012      ;
D5CB C8       1013      ^3      iny
D5CC          1014      ;
D5CC B9 00 95 1015      lda IN1BUF,Y
D5CF 20 36 D8 1016      jsr HD87A
D5D2 99 00 95 1017      sta IN1BUF,Y
D5D5          1018      ;
D5D5 20 82 D9 1019      jsr HD9C6
D5D8 90 2E     1020      bcc >3
D5DA          1021      ;
D5DA CA       1022      dex
D5DB D0 EE     1023      bne <3
D5DD          1024      ;
D5DD 20 3A D0 1025      jsr HD050
D5E0 4C 61 62 1026      asc 'Label too long'
D5E3 65 6C 20
D5E6 74 6F 6F
D5E9 20 6C 6F
D5EC 6E 67
D5EE 00         1027      hex 00
D5EF          1028      ;
D5EF 18         1029      clc
D5F0          1030      ;
D5F0 60         1031      rts
D5F1          1032      ;
D5F1 88         1033      ^4      dey
D5F2          1034      ;
D5F2 A2 01      1035      ldx #1
D5F4 86 79      1036      stx OFFSET
D5F6 D0 27      1037      bne >4
D5F8          1038      ;
D5F8          1039      ;
D5F8 A2 05      1040      HD63A      ldx #5
D5FA          1041      ;
D5FA C8         1042      ^1      iny
D5FB          1043      ;
D5FB B9 00 95 1044      lda IN1BUF,Y
D5FE          1045      ;
D5FE 20 15 D8 1046      jsr HD859
D601 90 05      1047      bcc >3
D603          1048      ;
D603 CA       1049      dex
D604 D0 F4      1050      bne <1
D606          1051      ;
D606 18         1052      ^2      clc
D607          1053      ;
D607 60         1054      rts
D608          1055      ;
D608 4C 70 D6 1056      ^3      jmp HD6B2
D60B          1057      ;
D60B          1058      ;
D60B C8         1059      HD64D      iny
D60C          1060      ;
D60C B9 00 95 1061      lda IN1BUF,Y
D60F          1062      ;
D60F 20 9E EA 1063      jsr HEAB8
D612 90 F2      1064      bcc <2
D614          1065      ;
D614 4C 6C D6 1066      jmp HD6AE

```

```

D617          1067 ;
D617          1068 ;
D617 B9 01 95 1069 HD659   lda IN1BUF1,Y
D61A C9 2D    1070         cmp #'-'
D61C F0 01    1071         beq >4
D61E          1072 ;
D61E C8       1073         iny
D61F          1074 ;
D61F A2 06    1075 ^4     ldx #6
D621          1076 ;
D621 C8       1077 ^5     iny
D622          1078 ;
D622 B9 00 95 1079         lda IN1BUF,Y
D625 20 9E EA 1080         jsr HEAB8
D628 90 DE    1081         bcc <3
D62A          1082 ;
D62A CA       1083         dex
D62B D0 F4    1084         bne <5
D62D          1085 ;
D62D 18       1086 ^6     clc
D62E          1087 ;
D62E 60       1088         rts
D62F          1089 ;
D62F          1090 ;
D62F A2 11    1091 HD671   ldx #$11
D631          1092 ;
D631 C8       1093 ^7     iny
D632          1094 ;
D632 B9 00 95 1095         lda IN1BUF,Y
D635 49 30    1096         eor #'0'
D637 29 FE    1097         and #$FE
D639 D0 32    1098         bne >9
D63B          1099 ;
D63B CA       1100         dex
D63C D0 F3    1101         bne <7
D63E          1102 ;
D63E 18       1103 ^8     clc
D63F          1104 ;
D63F 60       1105         rts
D640          1106 ;
D640          1107 ;
D640 C8       1108 HD682   iny
D641          1109 ;
D641 B9 00 95 1110         lda IN1BUF,Y
D644 C9 0D    1111         cmp #RTN
D646 F0 F6    1112         beq <8
D648          1113 ;
D648 C8       1114         iny
D649          1115 ;
D649 B9 00 95 1116         lda IN1BUF,Y
D64C C9 27    1117         cmp #$27
D64E D0 EE    1118         bne <8
D650          1119 ;
D650 4C 6C D6 1120         jmp HD6AE
D653          1121 ;
D653          1122 ;
D653 C8       1123 HD695   iny
D654          1124 ;
D654 B9 00 95 1125         lda IN1BUF,Y
D657 C9 0D    1126         cmp #RTN
D659 F0 E3    1127         beq <8

```

```

D65B          1128 ;
D65B C8       1129 iny
D65C          1130 ;
D65C B9 00 95 1131 lda IN1BUF,Y
D65F C9 22    1132 cmp #$22
D661 D0 DB    1133 bne <8
D663          1134 ;
D663 4C 6C D6 1135 jmp HD6AE
D666          1136 ;
D666          1137 ;
D666 A5 79    1138 HD6A8 lda OFFSET
D668 F0 C3    1139 beq <6
D66A          1140 ;
D66A 38       1141 sec
D66B          1142 ;
D66B 60       1143 rts
D66C          1144 ;
D66C          1145 ;
D66C C8       1146 HD6AE iny
D66D          1147 ;
D66D B9 00 95 1148 ^9 lda IN1BUF,Y
D670          1149 ;
D670 A2 0D    1150 HD6B2 ldx #$0D
D672          1151 ;
D672 DD 97 D6 1152 ^1 cmp HD6D9,X
D675 F0 05    1153 beq >2
D677          1154 ;
D677 CA       1155 dex
D678 10 F8    1156 bpl <1
D67A          1157 ;
D67A 18       1158 clc
D67B          1159 ;
D67B 60       1160 rts
D67C          1161 ;
D67C E0 05    1162 ^2 cpx #5
D67E 90 15    1163 bcc >5
D680          1164 ;
D680 C8       1165 iny
D681          1166 ;
D681 20 80 D5 1167 jsr HD5C2
D684 90 0D    1168 bcc >4
D686          1169 ;
D686 A2 04    1170 ldx #4
D688          1171 ;
D688 B9 00 95 1172 lda IN1BUF,Y
D68B          1173 ;
D68B DD 97 D6 1174 ^3 cmp HD6D9,X
D68E F0 05    1175 beq >5
D690          1176 ;
D690 CA       1177 dex
D691 10 F8    1178 bpl <3
D693          1179 ;
D693 18       1180 ^4 clc
D694          1181 ;
D694 60       1182 rts
D695          1183 ;
D695 38       1184 ^5 sec
D696          1185 ;
D696 60       1186 rts
D697          1187 ;
D697          1188 ;

```

```

D697 0D          1189 HD6D9    hex 0D
D698 20 3B 2C    1190          asc  ' ; , ) # = ^ | `
D69B 29 23 3D
D69E 5E 7C
D6A0 26 2F 2A    1191          asc  ` & / * + - `
D6A3 2B 2D
D6A5          1192      ;
D6A5          1193      ;
D6A5 4C 80 D5    1194 HD6E7    jmp  HD5C2
D6A8          1195      ;
D6A8          1196      ;
D6A8 B9 00 95    1197 HD6EA    lda  IN1BUF,Y
D6AB          1198      ;
D6AB C8          1199          iny
D6AC          1200      ;
D6AC C9 0D       1201          cmp  #RTN
D6AE D0 F8       1202          bne  HD6EA
D6B0          1203      ;
D6B0 88          1204          dey
D6B1          1205      ;
D6B1 38          1206          sec
D6B2          1207      ;
D6B2 60          1208          rts
D6B3          1209      ;
D6B3          1210      ;
D6B3 20 80 D5    1211 HD6F5    jsr  HD5C2
D6B6 90 0E       1212          bcc  >1
D6B8          1213      ;
D6B8 B9 00 95    1214          lda  IN1BUF,Y
D6BB C9 2C       1215          cmp  #` , `
D6BD D0 0B       1216          bne  >2
D6BF          1217      ;
D6BF C8          1218          iny
D6C0          1219      ;
D6C0 B9 00 95    1220          lda  IN1BUF,Y
D6C3 20 80 D5    1221          jsr  HD5C2
D6C6          1222      ;
D6C6 60          1223      ^1    rts
D6C7          1224      ;
D6C7          1225      ;
D6C7 20 C9 D7    1226 HD709    jsr  HD80D
D6CA          1227      ;
D6CA 38          1228      ^2    sec
D6CB          1229      ;
D6CB 60          1230          rts
D6CC          1231      ;
D6CC 18          1232      ^3    clc
D6CD          1233      ;
D6CD 60          1234          rts
D6CE          1235      ;
D6CE          1236      ;
D6CE 20 80 D5    1237 HD710    jsr  HD5C2
D6D1 90 F9       1238          bcc  <3
D6D3          1239      ;
D6D3 B9 00 95    1240          lda  IN1BUF,Y
D6D6 C9 2C       1241          cmp  #` , `
D6D8 D0 F0       1242          bne  <2
D6DA          1243      ;
D6DA C8          1244          iny
D6DB          1245      ;
D6DB B9 00 95    1246          lda  IN1BUF,Y

```

```

D6DE 4C CE D6 1247      jmp HD710
D6E1          1248      ;
D6E1          1249      ;
D6E1 B9 00 95 1250      HD723      lda IN1BUF,Y
D6E4 C9 27     1251      cmp #$27
D6E6 F0 14     1252      beq >2
D6E8          1253      ;
D6E8 C9 22     1254      cmp #$22
D6EA F0 10     1255      beq >2
D6EC          1256      ;
D6EC 20 80 D5 1257      ^1      jsr HD5C2
D6EF 90 DB     1258      bcc <3
D6F1          1259      ;
D6F1 B9 00 95 1260      HD733      lda IN1BUF,Y
D6F4 C9 2C     1261      cmp #', '
D6F6 D0 D2     1262      bne <2
D6F8          1263      ;
D6F8 C8        1264      iny
D6F9          1265      ;
D6F9 4C E1 D6 1266      jmp HD723
D6FC          1267      ;
D6FC 20 07 D7 1268      ^2      jsr HD749
D6FF 90 EB     1269      bcc <1
D701          1270      ;
D701 20 C9 D7 1271      jsr HD80D
D704          1272      ;
D704 4C F1 D6 1273      jmp HD733
D707          1274      ;
D707          1275      ;
D707 B9 02 95 1276      HD749      lda IN1BUF2,Y
D70A D9 00 95 1277      cmp IN1BUF,Y
D70D D0 10     1278      bne >1
D70F          1279      ;
D70F B9 03 95 1280      lda IN1BUF3,Y
D712 D9 00 95 1281      cmp IN1BUF,Y
D715 F0 08     1282      beq >1
D717          1283      ;
D717 B9 01 95 1284      lda IN1BUF1,Y
D71A D9 00 95 1285      cmp IN1BUF,Y
D71D D0 02     1286      bne >2
D71F          1287      ;
D71F 38        1288      ^1      sec
D720          1289      ;
D720 60        1290      rts
D721          1291      ;
D721 18        1292      ^2      clc
D722          1293      ;
D722 60        1294      rts
D723          1295      ;
D723          1296      ;
D723 B9 00 95 1297      HD765      lda IN1BUF,Y
D726 C9 23     1298      cmp #'#'
D728 F0 0D     1299      beq >1
D72A          1300      ;
D72A C9 2F     1301      cmp #'/ '
D72C F0 09     1302      beq >1
D72E          1303      ;
D72E C9 27     1304      cmp #$27
D730 F0 1D     1305      beq >2
D732          1306      ;
D732 C9 22     1307      cmp #$22

```

```

D734 F0 19      1308      beq >2
D736           1309      ;
D736 88         1310      dey
D737           1311      ;
D737 C8         1312      ^1      iny
D738           1313      ;
D738           1314      ;
D738 20 80 D5   1315      HD77A      jsr HD5C2
D73B 90 1D      1316      bcc >3
D73D           1317      ;
D73D B9 00 95   1318      HD77F      lda IN1BUF,Y
D740           1319      ;
D740 C8         1320      iny
D741           1321      ;
D741 C9 2C      1322      cmp #', '
D743 F0 DE      1323      beq HD765
D745           1324      ;
D745 88         1325      dey
D746           1326      ;
D746 C9 20      1327      cmp #SPC
D748 F0 04      1328      beq >1
D74A           1329      ;
D74A C9 0D      1330      cmp #RTN
D74C D0 0C      1331      bne >3
D74E           1332      ;
D74E 60         1333      ^1      rts
D74F           1334      ;
D74F 20 07 D7   1335      ^2      jsr HD749
D752 90 E4      1336      bcc HD77A
D754           1337      ;
D754 20 C9 D7   1338      jsr HD80D
D757           1339      ;
D757 4C 3D D7   1340      jmp HD77F
D75A           1341      ;
D75A 68         1342      ^3      pla
D75B 68         1343      pla
D75C           1344      ;
D75C 20 3A D0   1345      jsr HD050
D75F 49 6C 6C   1346      asc 'Illegal operand type'
D762 65 67 61
D765 6C 20 6F
D768 70 65 72
D76B 61 6E 64
D76E 20 74 79
D771 70 65
D773 00         1347      hex 00
D774           1348      ;
D774 4C 66 D0   1349      jmp HD082
D777           1350      ;
D777           1351      ;
D777 B9 00 95   1352      HD7B9      lda IN1BUF,Y
D77A           1353      ;
D77A 20 15 D8   1354      jsr HD859
D77D 90 26      1355      bcc >2
D77F           1356      ;
D77F C8         1357      iny
D780           1358      ;
D780 B9 00 95   1359      lda IN1BUF,Y
D783           1360      ;
D783 20 15 D8   1361      jsr HD859
D786 B0 1A      1362      bcs >1

```

```
D788          1363 ;
D788 68      1364      pla
D789 68      1365      pla
D78A          1366 ;
D78A 20 3A D0 1367      jsr HD050
D78D 4E 6F 74 1368      asc 'Not enough digits'
D790 20 65 6E
D793 6F 75 67
D796 68 20 64
D799 69 67 69
D79C 74 73
D79E 00      1369      hex 00
D79F          1370 ;
D79F 4C 66 D0 1371      jmp HD082
D7A2          1372 ;
D7A2 C8      1373 ^1      iny
D7A3 D0 D2   1374      bne HD7B9
D7A5          1375 ;
D7A5 C9 20   1376 ^2      cmp #SPC
D7A7 F0 1E   1377      beq >3
D7A9          1378 ;
D7A9 C9 0D   1379      cmp #RTN
D7AB F0 1A   1380      beq >3
D7AD          1381 ;
D7AD 68      1382      pla
D7AE 68      1383      pla
D7AF          1384 ;
D7AF 20 3A D0 1385      jsr HD050
D7B2 49 6C 6C 1386      asc 'Illegal HEX digit'
D7B5 65 67 61
D7B8 6C 20 48
D7BB 45 58 20
D7BE 64 69 67
D7C1 69 74
D7C3          1387 ;
D7C3 00      1388      hex 00
D7C4          1389 ;
D7C4 4C 66 D0 1390      jmp HD082
D7C7          1391 ;
D7C7 38      1392 ^3      sec
D7C8 60      1393      rts
D7C9          1394 ;
D7C9          1395 ;
D7C9          1396      icl "LISA.1.D8A.L,D2"
```

LLOAD LISA.1.D8A.L,D2,A\$3000

```

D7C9          1          ttl "LISA Source Code, LISA.1.D8A.L"
D7C9          2      ;
D7C9          3      ;
D7C9          4      ; LISA.1.D8A.L
D7C9          5      ;
D7C9          6      ;
D7C9          7      ; LISA Source for BANK 1, D8-DF
D7C9          8      ;
D7C9          9      ;
D7C9 B9 00 95 10 HD80D      lda IN1BUF,Y
D7CC C9 27    11          cmp #$27
D7CE F0 1D    12          beq >2
D7D0          13      ;
D7D0 C9 22    14          cmp #$22
D7D2 F0 19    15          beq >2
D7D4          16      ;
D7D4 68       17      ^1      pla
D7D5 68       18          pla
D7D6 68       19          pla
D7D7 68       20          pla
D7D8          21      ;
D7D8 20 3A D0 22          jsr HD050
D7DB 49 6C 6C 23          asc 'Illegal string'
D7DE 65 67 61
D7E1 6C 20 73
D7E4 74 72 69
D7E7 6E 67
D7E9 00       24          hex 00
D7EA          25      ;
D7EA 4C 66 D0 26          jmp HD082
D7ED          27      ;
D7ED 85 76    28      ^2      sta CHARSAV
D7EF          29      ;
D7EF C8       30      ^3      iny
D7F0          31      ;
D7F0 C0 F0    32          cpy #$F0
D7F2 F0 E0    33          beq <1
D7F4          34      ;
D7F4 B9 00 95 35          lda IN1BUF,Y
D7F7 C9 0D    36          cmp #RTN
D7F9 F0 D9    37          beq <1
D7FB          38      ;
D7FB C5 76    39          cmp CHARSAV
D7FD D0 F0    40          bne <3
D7FF          41      ;
D7FF C8       42          iny
D800          43      ;
D800 B9 00 95 44          lda IN1BUF,Y
D803 C5 76    45          cmp CHARSAV
D805 F0 E8    46          beq <3
D807          47      ;
D807 C9 20    48          cmp #SPC
D809 F0 08    49          beq >4
D80B          50      ;
D80B C9 2C    51          cmp #`,`
D80D F0 04    52          beq >4
D80F          53      ;
D80F C9 0D    54          cmp #RTN
D811 D0 C1    55          bne <1
D813          56      ;

```



```

D813 38          57  ^4          sec
D814 60          58          rts
D815            59  ;
D815            60  ;
D815 C9 30       61  HD859      cmp #'0'
D817 90 19       62          bcc >2
D819            63  ;
D819 C9 3A       64          cmp #': '
D81B 90 17       65          bcc >3
D81D            66  ;
D81D C9 61       67          cmp #'a '
D81F 90 09       68          bcc >1
D821            69  ;
D821 C9 7B       70          cmp #'z '+1
D823 B0 05       71          bcs >1
D825            72  ;
D825 29 DF       73          and #$DF
D827 99 00 95    74          sta IN1BUF,Y
D82A            75  ;
D82A C9 41       76  ^1      cmp #'A '
D82C 90 04       77          bcc >2
D82E            78  ;
D82E C9 47       79          cmp #'F '+1
D830 90 02       80          bcc >3
D832            81  ;
D832 18          82  ^2      clc
D833            83  ;
D833 60          84          rts
D834            85  ;
D834 38          86  ^3      sec
D835            87  ;
D835 60          88          rts
D836            89  ;
D836            90  ;
D836 C9 41       91  HD87A    cmp #'A '
D838 90 10       92          bcc >2
D83A            93  ;
D83A C9 5B       94          cmp #'Z '+1
D83C 90 0A       95          bcc >1
D83E            96  ;
D83E C9 61       97          cmp #'a '
D840 90 08       98          bcc >2
D842            99  ;
D842 C9 7B      100          cmp #'z '+1
D844 B0 04      101          bcs >2
D846           102  ;
D846 29 DF      103          and #$DF
D848           104  ;
D848 38         105  ^1      sec
D849           106  ;
D849 60         107          rts
D84A           108  ;
D84A 18         109  ^2      clc
D84B           110  ;
D84B 60         111          rts
D84C           112  ;
D84C           113  ;
D84C C8         114  HD890    iny
D84D           115  ;
D84D B9 00 95   116          lda IN1BUF,Y
D850 20 15 D8   117          jsr HD859

```

```

D853 90 0D      118      bcc >1
D855           119      ;
D855 C8         120      iny
D856           121      ;
D856 B9 00 95   122      lda IN1BUF,Y
D859 20 15 D8   123      jsr HD859
D85C 90 04      124      bcc >1
D85E           125      ;
D85E C8         126      iny
D85F           127      ;
D85F B9 00 95   128      lda IN1BUF,Y
D862           129      ;
D862 C9 20      130      ^1      cmp #SPC
D864 F0 27      131      beq >2
D866           132      ;
D866 C9 0D      133      cmp #RTN
D868 F0 23      134      beq >2
D86A           135      ;
D86A 68         136      pla
D86B 68         137      pla
D86C           138      ;
D86C 20 3A D0   139      jsr HD050
D86F 49 6C 6C   140      asc 'Illegal immediate HEX data'
D872 65 67 61
D875 6C 20 69
D878 6D 6D 65
D87B 64 69 61
D87E 74 65 20
D881 48 45 58
D884 20 64 61
D887 74 61
D889 00         141      hex 00
D88A           142      ;
D88A 4C 66 D0   143      jmp HD082
D88D           144      ;
D88D 38         145      ^2      sec
D88E           146      ;
D88E A9 02      147      lda #2
D890 8D 8B 95   148      sta IN2BUFB
D893           149      ;
D893 60         150      rts
D894           151      ;
D894           152      ;
D894 A9 02      153      HD8D8      lda #2
D896 8D 8B 95   154      sta IN2BUFB
D899           155      ;
D899 C8         156      iny
D89A           157      ;
D89A B9 00 95   158      lda IN1BUF,Y
D89D C9 0D      159      cmp #RTN
D89F D0 23      160      bne >1
D8A1           161      ;
D8A1 20 3A D0   162      jsr HD050
D8A4 49 6C 6C   163      asc 'Illegal immediate ASCII data'
D8A7 65 67 61
D8AA 6C 20 69
D8AD 6D 6D 65
D8B0 64 69 61
D8B3 74 65 20
D8B6 41 53 43
D8B9 49 49 20

```

```

D8BC 64 61 74
D8BF 61
D8C0 00          164      hex 00
D8C1          165      ;
D8C1 4C 66 D0    166      jmp HD082
D8C4          167      ;
D8C4 4C 0E D5    168      ^1      jmp HD54F
D8C7          169      ;
D8C7          170      ;
D8C7 AD 8B 95    171      HD90B    lda IN2BUFB
D8CA F0 04      172      beq >1
D8CC          173      ;
D8CC C9 0A      174      cmp #$0A
D8CE 90 06      175      bcc >3
D8D0          176      ;
D8D0 38          177      ^1      sec
D8D1          178      ;
D8D1 60          179      rts
D8D2          180      ;
D8D2 68          181      ^2      pla
D8D3 A8          182      tay
D8D4          183      ;
D8D4 18          184      clc
D8D5          185      ;
D8D5 60          186      rts
D8D6          187      ;
D8D6 AA          188      ^3      tax
D8D7          189      ;
D8D7 BD F3 D8    190      lda HD937,X
D8DA 85 72      191      sta MNEMPTR
D8DC          192      ;
D8DC BD FD D8    193      lda HD941,X
D8DF 85 73      194      sta MNEMPTR+1
D8E1          195      ;
D8E1 98          196      tya
D8E2 48          197      pha
D8E3          198      ;
D8E3 A0 00      199      ldy #ZERO
D8E5          200      ;
D8E5 B1 72      201      ^4      lda (MNEMPTR),Y
D8E7 F0 E9      202      beq <2
D8E9          203      ;
D8E9 C8          204      iny
D8EA          205      ;
D8EA CD 8A 95    206      cmp IN2BUFA
D8ED D0 F6      207      bne <4
D8EF          208      ;
D8EF 68          209      pla
D8F0 A8          210      tay
D8F1          211      ;
D8F1 38          212      sec
D8F2          213      ;
D8F2 60          214      rts
D8F3          215      ;
D8F3          216      ;
D8F3 07          217      HD937    byt HD94B
D8F4 07          218      byt HD94B
D8F5 39          219      byt HD97D
D8F6 47          220      byt HD98B
D8F7 47          221      byt HD98B
D8F8 48          222      byt HD98B+1

```

```

D8F9 52          223          byt HD996
D8FA 66          224          byt HD9AA
D8FB 72          225          byt HD9B6
D8FC 7A          226          byt HD9BE
D8FD            227          ;
D8FD D9          228 HD941      hby HD94B
D8FE D9          229          hby HD94B
D8FF D9          230          hby HD97D
D900 D9          231          hby HD98B
D901 D9          232          hby HD98B
D902 D9          233          hby HD98B+1
D903 D9          234          hby HD996
D904 D9          235          hby HD9AA
D905 D9          236          hby HD9B6
D906 D9          237          hby HD9BE
D907            238          ;
D907 C0 C1 D7    239 HD94B      asc "@AWDEFGHIJKMNOTBVUpPQRS"
D90A C4 C5 C6
D90D C7 C8 C9
D910 CA CB CD
D913 CE CF D4
D916 C2 D6 D5
D919 F0 D0 D1
D91C D2 D3
D91E 83 80 81    240          hex 8380818284858687
D921 82 84 85
D924 86 87
D926 88 89 8A    241          hex 88898A8B8C8D8E8F
D929 8B 8C 8D
D92C 8E 8F
D92E 90 91 92    242          hex 909192939495
D931 93 94 95
D934 C3 B4 B5    243          asc "C456"
D937 B6
D938 00          244          hex 00
D939            245          ;
D939 C0 C1 C4    246 HD97D      asc "@ADEFHMNObpSC"
D93C C5 C6 C8
D93F CD CE CF
D942 C2 F0 D3
D945 C3
D946 00          247          hex 00
D947            248          ;
D947 CA C0 C1    249 HD98B      asc "J@ADHMBpPS"
D94A C4 C8 CD
D94D C2 F0 D0
D950 D3
D951 00          250          hex 00
D952            251          ;
D952 C0 C1 D7    252 HD996      asc "@AWDGHIMOTBVUpPRSC4"
D955 C4 C7 C8
D958 C9 CD CF
D95B D4 C2 D6
D95E D5 F0 D0
D961 D2 D3 C3
D964 B4
D965 00          253          hex 00
D966            254          ;
D966 C0 C1 C4    255 HD9AA      asc "@ADHMNBpPQS"
D969 C8 CD CE
D96C C2 F0 D0

```

```

D96F D1 D3
D971 00          256          hex 00
D972          257          ;
D972 BC BD B2   258   HD9B6    asc "<=26354"
D975 B6 B3 B5
D978 B4
D979 00          259          hex 00
D97A          260          ;
D97A BC BD B7   261   HD9BE    asc "<=7:8;9"
D97D BA B8 BB
D980 B9
D981 00          262          hex 00
D982          263          ;
D982          264          ;
D982 48          265   HD9C6    pha
D983          266          ;
D983 8A          267          txa
D984 48          268          pha
D985          269          ;
D985 BA          270          tsx
D986          271          ;
D986 BD 02 01    272          lda STACK+2,X
D989          273          ;
D989 A2 0E       274          ldx #$0E
D98B          275          ;
D98B DD 9A D9    276   ^1      cmp HD9DE,X
D98E F0 05       277          beq >2
D990          278          ;
D990 CA          279          dex
D991 10 F8       280          bpl <1
D993          281          ;
D993 38          282          sec
D994          283          ;
D994 24 00       284          bit LOC0
D996          285          dfs !-1
D995          286          ;
D995 18          287   ^2      clc
D996          288          ;
D996 68          289          pla
D997 AA          290          tax
D998          291          ;
D998 68          292          pla
D999          293          ;
D999 60          294          rts
D99A          295          ;
D99A          296          ;
D99A 20 2C 28    297   HD9DE    asc ' , ( ) + - ; '
D99D 29 2B 2D
D9A0 3B
D9A1 2A 2F 7C    298          asc '* / | ^ & = # '
D9A4 5E 26 3D
D9A7 23
D9A8 0D          299          hex 0D
D9A9          300          ;
D9A9          301          ;
D9A9 48          302   OUTC     pha
D9AA          303          ;
D9AA 98          304          tya
D9AB 48          305          pha
D9AC          306          ;
D9AC 8A          307          txa

```

```

D9AD 48          308          pha
D9AE            309          ;
D9AE A0 10       310          ldy #$10
D9B0            311          ;
D9B0 A9 00       312          lda #ZERO
D9B2 85 A5       313          sta RPLCINDX
D9B4 85 A6       314          sta LENGTH1
D9B6            315          ;
D9B6 A5 A8       316          ^1      lda SADR2
D9B8 4A          317          lsr
D9B9 90 0D       318          bcc >2
D9BB            319          ;
D9BB 18          320          clc
D9BC            321          ;
D9BC A5 A5       322          lda RPLCINDX
D9BE 65 91       323          adc SADR
D9C0 85 A5       324          sta RPLCINDX
D9C2            325          ;
D9C2 A5 A6       326          lda LENGTH1
D9C4 65 92       327          adc SADR+1
D9C6 85 A6       328          sta LENGTH1
D9C8            329          ;
D9C8 66 A6       330          ^2      ror LENGTH1
D9CA 66 A5       331          ror RPLCINDX
D9CC 66 A9       332          ror SADR2+1
D9CE 66 A8       333          ror SADR2
D9D0            334          ;
D9D0 88          335          dey
D9D1 D0 E3       336          bne <1
D9D3            337          ;
D9D3 F0 2A       338          beq SXYARTN          ; always taken
D9D5            339          ;
D9D5            340          ;
D9D5 48          341          HDA25      pha
D9D6            342          ;
D9D6 98          343          tya
D9D7 48          344          pha
D9D8            345          ;
D9D8 8A          346          txa
D9D9 48          347          pha
D9DA            348          ;
D9DA A0 10       349          ldy #$10
D9DC            350          ;
D9DC A9 00       351          lda #ZERO
D9DE 85 A5       352          sta RPLCINDX
D9E0 85 A6       353          sta LENGTH1
D9E2            354          ;
D9E2 06 A8       355          ^1      asl SADR2
D9E4 26 A9       356          rol SADR2+1
D9E6 26 A5       357          rol RPLCINDX
D9E8 26 A6       358          rol LENGTH1
D9EA            359          ;
D9EA 38          360          sec
D9EB            361          ;
D9EB A5 A5       362          lda RPLCINDX
D9ED E5 91       363          sbc SADR
D9EF AA          364          tax
D9F0            365          ;
D9F0 A5 A6       366          lda LENGTH1
D9F2 E5 92       367          sbc SADR+1
D9F4 90 06       368          bcc >2

```

```

D9F6          369  ;
D9F6 86 A5    370          stx RPLCINDX
D9F8 85 A6    371          sta LENGTH1
D9FA          372  ;
D9FA E6 A8    373          inc SADR2
D9FC          374  ;
D9FC 88       375 ^2      dey
D9FD D0 E3    376          bne <1
D9FF          377  ;
D9FF A5 A8    378 SXYARTN lda SADR2
DA01 85 91    379          sta SADR
DA03          380  ;
DA03 A5 A9    381          lda SADR2+1
DA05 85 92    382          sta SADR+1
DA07          383  ;
DA07 68       384          pla
DA08 AA       385          tax
DA09          386  ;
DA09 68       387          pla
DA0A A8       388          tay
DA0B          389  ;
DA0B 68       390          pla
DA0C          391  ;
DA0C 60       392          rts
DA0D          393  ;
DA0D          394  ;
DA0D 8A       395 HDA5D    txa
DA0E 48       396          pha
DA0F          397  ;
DA0F A2 00    398          ldx #ZERO
DA11 86 97    399          stx EYET
DA13          400  ;
DA13 B1 EA    401          lda (PNTR),Y
DA15 C9 3E    402          cmp #'>'
DA17 F0 04    403          beq >1
DA19          404  ;
DA19 C9 3C    405          cmp #'<'
DA1B D0 03    406          bne >2
DA1D          407  ;
DA1D 4C C8 DA 408 ^1      jmp HDB1A
DA20          409  ;
DA20 B1 EA    410 ^2      lda (PNTR),Y
DA22 49 40    411          eor #$40
DA24          412  ;
DA24 C9 1B    413          cmp #ESC
DA26 49 40    414          eor #$40
DA28 90 3C    415          bcc >3
DA2A          416  ;
DA2A 49 30    417          eor #$30
DA2C          418  ;
DA2C C9 0A    419          cmp #$0A
DA2E 49 30    420          eor #$30
DA30 90 34    421          bcc >3
DA32          422  ;
DA32 C9 0D    423          cmp #RTN
DA34 F0 3B    424          beq >4
DA36          425  ;
DA36 C9 2B    426          cmp #$2B
DA38 F0 37    427          beq >4
DA3A          428  ;
DA3A C9 2D    429          cmp #$2D

```

```

DA3C F0 33      430      beq >4
DA3E            431      ;
DA3E C9 2C      432      cmp #$2C
DA40 F0 2F      433      beq >4
DA42            434      ;
DA42 C9 29      435      cmp #$29
DA44 F0 2B      436      beq >4
DA46            437      ;
DA46 C9 BB      438      cmp #$BB
DA48 F0 27      439      beq >4
DA4A            440      ;
DA4A C9 2A      441      cmp #$2A
DA4C F0 23      442      beq >4
DA4E            443      ;
DA4E C9 2F      444      cmp #$2F
DA50 F0 1F      445      beq >4
DA52            446      ;
DA52 C9 7C      447      cmp #$7C
DA54 F0 1B      448      beq >4
DA56            449      ;
DA56 C9 26      450      cmp #$26
DA58 F0 17      451      beq >4
DA5A            452      ;
DA5A C9 5E      453      cmp #$5E
DA5C F0 13      454      beq >4
DA5E            455      ;
DA5E C9 3D      456      cmp #$3D
DA60 F0 0F      457      beq >4
DA62            458      ;
DA62 C9 23      459      cmp #$23
DA64 F0 0B      460      beq >4
DA66            461      ;
DA66 9D 00 95   462      ^3      sta IN1BUF,X
DA69            463      ;
DA69 C8          464      iny
DA6A E8          465      inx
DA6B            466      ;
DA6B E0 08      467      cpx #8
DA6D 90 B1      468      bcc <2
DA6F            469      ;
DA6F B1 EA      470      lda (PNTR),Y
DA71            471      ;
DA71 48          472      ^4      pha
DA72            473      ;
DA72 A9 20      474      lda #SPC
DA74            475      ;
DA74 9D 00 95   476      ^5      sta IN1BUF,X
DA77            477      ;
DA77 E8          478      inx
DA78            479      ;
DA78 E0 08      480      cpx #8
DA7A 90 F8      481      bcc <5
DA7C            482      ;
DA7C 98          483      tya
DA7D 48          484      pha
DA7E            485      ;
DA7E A0 00      486      ldy #ZERO
DA80            487      ;
DA80 A5 94      488      lda SYMT
DA82 85 EC      489      sta TPOS
DA84            490      ;

```



```

DA84 A5 95      491      lda SYMT+1
DA86 85 ED      492      sta TPOS+1
DA88            493      ;
DA88 B1 EC      494      HDADA      lda (TPOS),Y
DA8A F0 31      495      beq >9
DA8C            496      ;
DA8C C9 23      497      cmp #'#'
DA8E D0 05      498      bne >7
DA90            499      ;
DA90 E6 97      500      inc EYET
DA92            501      ;
DA92 4C AD DA   502      jmp HDAFF
DA95            503      ;
DA95 B1 EC      504      ^7      lda (TPOS),Y
DA97 D9 00 95   505      cmp IN1BUF,Y
DA9A D0 11      506      bne HDAFF
DA9C            507      ;
DA9C C8         508      iny
DA9D            509      ;
DA9D C0 08      510      cpy #8
DA9F 90 F4      511      bcc <7
DAA1            512      ;
DAA1 B1 EC      513      lda (TPOS),Y
DAA3 85 91      514      sta SADR
DAA5            515      ;
DAA5 C8         516      iny
DAA6            517      ;
DAA6 B1 EC      518      lda (TPOS),Y
DAA8 85 92      519      sta SADR+1
DAAA            520      ;
DAAA 38         521      sec
DAAB B0 11      522      bcs YAXRTN      ; always taken
DAAD            523      ;
DAAD 18         524      HDAFF      clc
DAAE            525      ;
DAAE A0 00      526      ldy #ZERO
DAB0            527      ;
DAB0 A5 EC      528      lda TPOS
DAB2 69 0A      529      adc #$0A
DAB4 85 EC      530      sta TPOS
DAB6 90 D0      531      bcc HDADA
DAB8            532      ;
DAB8 E6 ED      533      inc TPOS+1
DABA            534      ;
DABA 4C 88 DA   535      jmp HDADA
DABD            536      ;
DABD 18         537      ^9      clc
DABE            538      ;
DABE 68         539      YAXRTN      pla
DABF A8         540      tay
DAC0            541      ;
DAC0 68         542      pla
DAC1 85 96      543      sta SAVA
DAC3            544      ;
DAC3 68         545      pla
DAC4 AA         546      tax
DAC5            547      ;
DAC5 A5 96      548      lda SAVA
DAC7            549      ;
DAC7 60         550      rts
DAC8            551      ;

```

```

DAC8          552      ;
DAC8 29 02    553      HDB1A      and #2
DACA 85 B6    554          sta DIRFLAG
DACC          555      ;
DACC E6 97    556          inc EYET
DACE          557      ;
DACE AD 0A E0 558          lda ENDSYM
DAD1 85 EC    559          sta TPOS
DAD3          560      ;
DAD3 AD 0B E0 561          lda ENDSYM+1
DAD6 85 ED    562          sta TPOS+1
DAD8          563      ;
DAD8 C8       564          iny
DAD9          565      ;
DAD9 B1 EA    566          lda (PNTR),Y
DADB 85 76    567          sta CHARSAV
DADD          568      ;
DADD 29 0F    569          and #$0F
DADF AA       570          tax
DAE0          571      ;
DAE0 C8       572          iny
DAE1          573      ;
DAE1 B1 EA    574          lda (PNTR),Y
DAE3 48       575          pha
DAE4          576      ;
DAE4 98       577          tya
DAE5 48       578          pha
DAE6          579      ;
DAE6 A0 00    580      ^3      ldy #ZERO
DAE8          581      ;
DAE8 A5 EC    582          lda TPOS
DAEA C5 B4    583          cmp ENDSYM0
DAEC          584      ;
DAEC A5 ED    585          lda TPOS+1
DAEE E5 B5    586          sbc ENDSYM0+1
DAF0 90 36    587          bcc >8
DAF2          588      ;
DAF2 B1 EC    589          lda (TPOS),Y
DAF4 C5 76    590          cmp CHARSAV
DAF6 F0 0D    591          beq >5
DAF8          592      ;
DAF8 38       593      HDB4A      sec
DAF9          594      ;
DAF9 A5 EC    595          lda TPOS
DAFB E9 04    596          sbc #4
DAFD 85 EC    597          sta TPOS
DAFF B0 E5    598          bcs <3
DB01          599      ;
DB01 C6 ED    600          dec TPOS+1
DB03 D0 E1    601          bne <3
DB05          602      ;
DB05 C8       603      ^5      iny
DB06          604      ;
DB06 A5 B6    605          lda DIRFLAG
DB08 D0 09    606          bne >6
DB0A          607      ;
DB0A B1 EC    608          lda (TPOS),Y
DB0C DD 00 90 609          cmp SYMEND,X
DB0F B0 09    610          bcs >7
DB11          611      ;
DB11 90 E5    612          bcc HDB4A

```

```

DB13          613 ;
DB13 BD 00 90 614 ^6      lda SYMEND,X
DB16 D1 EC    615          cmp (TPOS),Y
DB18 B0 DE    616          bcs HDB4A
DB1A          617 ;
DB1A A0 02    618 ^7      ldy #2
DB1C          619 ;
DB1C B1 EC    620          lda (TPOS),Y
DB1E 85 91    621          sta SADR
DB20          622 ;
DB20 C8       623          iny
DB21          624 ;
DB21 B1 EC    625          lda (TPOS),Y
DB23 85 92    626          sta SADR+1
DB25          627 ;
DB25 38       628          sec
DB26 B0 96    629          bcs YAXRTN          ; always taken
DB28          630 ;
DB28 A9 01    631 ^8      lda #1
DB2A 85 97    632          sta EYET
DB2C          633 ;
DB2C 18       634          clc
DB2D 90 8F    635          bcc YAXRTN          ; always taken
DB2F          636 ;
DB2F          637 ;
DB2F AC A9 AC 638 CHAR1    hex ACA9ACA3A8A4      ; ,),#($
DB32 A3 A8 A4
DB35          639 ;
DB35 D9 00 D8 640 CHAR2    hex D900D8A4A400      ; Y X$$
DB38 A4 A4 00
DB3B          641 ;
DB3B          642 ;
DB3B E0 8A    643 MNNDX     cpx #$8A
DB3D F0 0B    644          beq MNNDX3
DB3F          645 ;
DB3F 4A       646 MNNDX1    lsr
DB40 90 08    647          bcc MNNDX3
DB42          648 ;
DB42 4A       649          lsr
DB43          650 ;
DB43 4A       651 MNNDX2    lsr
DB44 09 20    652          ora #SPC
DB46          653 ;
DB46 88       654          dey
DB47 D0 FA    655          bne MNNDX2
DB49          656 ;
DB49 C8       657          iny
DB4A          658 ;
DB4A 88       659 MNNDX3    dey
DB4B D0 F2    660          bne MNNDX1
DB4D          661 ;
DB4D 60       662          rts
DB4E          663 ;
DB4E          664 ;
DB4E          665 ; 65C01 opcode remapping to MNEML/MNEMR index.
DB4E          666 ;
DB4E          667 ; If the opcode matches in TBLC, then TBLL contains the
DB4E          668 ; MNEML/MNEMR index.
DB4E          669 ;
DB4E 1A 3A 89 670 TBLC     hex 1A3A89035A7A
DB51 03 5A 7A

```

```

DB54 14 1C 64      671      hex 141C64749C9E
DB57 74 9C 9E
DB5A              672      ;
DB5A 37 36 21      673      TBLL      hex 373621404142
DB5D 40 41 42
DB60 43 43 44      674      hex 434344444444
DB63 44 44 44
DB66              675      ;
DB66              676      ;
DB66              677      ; Entry point to LEDFIND routines.  Initialize zero page
DB66              678      ; memory.
DB66              679      ;
DB66 98            680      START      tya
DB67 48            681              pha
DB68              682      ;
DB68 A2 12         683              ldx #$12
DB6A A0 00         684              ldy #ZERO
DB6C              685      ;
DB6C 94 9D         686      ^1      sty TEMP,X
DB6E              687      ;
DB6E CA           688              dex
DB6F              689      ;
DB6F E0 08         690              cpx #8
DB71 B0 F9         691              bcs <1
DB73              692      ;
DB73 94 F2         693              sty LINECNT,X
DB75              694      ;
DB75 8A           695              txa
DB76 D0 F4         696              bne <1
DB78              697      ;
DB78 E6 F2         698              inc LINECNT
DB7A              699      ;
DB7A              700      ;
DB7A              701      ; Read input line.
DB7A              702      ;
DB7A A0 00         703              ldy #ZERO
DB7C              704      ;
DB7C 68           705              pla
DB7D AA           706              tax
DB7E              707      ;
DB7E 20 01 92     708      ^2      jsr BLANKLED
DB81              709      ;
DB81 C9 0D         710              cmp #RTN
DB83 F0 1D         711              beq >5
DB85              712      ;
DB85 C0 02         713              cpy #2
DB87 B0 3C         714              bcs LEDFIND1
DB89              715      ;
DB89 A0 08         716              ldy #COM2-COM1
DB8B              717      ;
DB8B 88           718      ^3      dey
DB8C 30 F0         719              bmi <2
DB8E              720      ;
DB8E C9 60         721              cmp #$60
DB90 90 02         722              bcc >4
DB92              723      ;
DB92 29 5F         724              and #$5F
DB94              725      ;
DB94 D9 A5 DB     726      ^4      cmp CMDS,Y
DB97 D0 F2         727              bne <3
DB99              728      ;

```

```

DB99 B9 B5 DB 729          lda COM2,Y
DB9C 48          730          pha
DB9D          731          ;
DB9D B9 AD DB 732          lda COM1,Y
DBA0 48          733          pha
DBA1          734          ;
DBA1 60          735          rts
DBA2          736          ;
DBA2 4C 83 DC 737          ^5      jmp RET
DBA5          738          ;
DBA5          739          ;
DBA5          740          ; Key command table.
DBA5          741          ;
DBA5 4C 54 58 742          CMDS      byt 'LTXCMRDP'
DBA8 43 4D 52
DBAB 44 50
DBAD          743          ;
DBAD          744          ;
DBAD          745          ; Routine addresses (low byte).
DBAD          746          ;
DBAD BC        747          COM1      byt LABEL-1
DBAE C0        748          byt TOKENA-1
DBAF 5A        749          byt FIX-1
DBB0 A6        750          byt CAT-1
DBB1 25        751          byt MOVELNS-1
DBB2 23        752          byt REPEAT-1
DBB3 51        753          byt SECFILE-1
DBB4 2E        754          byt FP-1
DBB5          755          ;
DBB5          756          ;
DBB5          757          ; Routine addresses (high byte).
DBB5          758          ;
DBB5 DB        759          COM2      hby LABEL-1
DBB6 DB        760          hby TOKENA-1
DBB7 91        761          hby FIX-1
DBB8 F7        762          hby CAT-1
DBB9 92        763          hby MOVELNS-1
DBBA 92        764          hby REPEAT-1
DBBB 94        765          hby SECFILE-1
DBBC 94        766          hby FP-1
DBBD          767          ;
DBBD          768          ;
DBBD          769          ; Set label only flag.
DBBD          770          ;
DBBD C6 A2     771          LABEL      dec LBLFLG
DBBF D0 BD     772          bne <2          ; always taken
DBC1          773          ;
DBC1          774          ;
DBC1          775          ; Set token flag.
DBC1          776          ;
DBC1 C6 AD     777          TOKENA      dec DETKNFLG
DBC3 D0 B9     778          bne <2          ; always taken
DBC5          779          ;
DBC5          780          ;
DBC5          781          ; Branch point for LEDFIND routines.
DBC5          782          ;
DBC5 86 A4     783          LEDFIND1 stx LINEINDX
DBC7          784          ;
DBC7 20 87 E2  785          jsr LOCL
DBCA 20 C7 EA  786          jsr PRNTRTN
DBCD          787          ;

```

```
DBCD 24 A2      788      bit LBLFLG
DBCF 30 1F      789      bmi LEDFIND2
DBD1          790      ;
DBD1 24 AD      791      bit DETKNFLG
DBD3 10 1B      792      bpl LEDFIND2
DBD5          793      ;
DBD5          794      ;
DBD5          795      ; Tokenize first three characters of input line.
DBD5          796      ;
DBD5 A9 DB      797      lda #MNEMTBL
DBD7 85 72      798      sta MNEMPTR
DBD9          799      ;
DBD9 A9 E4      800      lda /MNEMTBL
DBDB 85 73      801      sta MNEMPTR+1
DBDD          802      ;
DBDD 8A          803      txa
DBDE A8          804      tay
DBDF          805      ;
DBDF 20 50 D2   806      jsr MNEMLKUP
DBE2          807      ;
DBE2 98          808      tya
DBE3 AA          809      tax
DBE4          810      ;
DBE4 90 BC      811      bcc <5
DBE6          812      ;
DBE6          813      ;
DBE6          814      icl "LISA.1.D8B.L,D2"
```

```
LLOAD LISA.1.D8B.L,D2,A$3000
```

```

DBE6          1          ttl "LISA Source Code, LISA.1.D8B.L"
DBE6          2          ;
DBE6          3          ;
DBE6          4          ; LISA.1.D8B.L
DBE6          5          ;
DBE6          6          ;
DBE6          7          ; LISA Source for BANK 1, D8-DF
DBE6          8          ;
DBE6          9          ;
DBE6         10          ; Token found.  Replace input and reset input line pointer
DBE6         11          ; (LINEINDX).
DBE6         12          ;
DBE6         13          ; Inhibit replacement flag.
DBE6         14          ;
DBE6 CA        15          dex
DBE7          16          ;
DBE7 A5 78     17          lda TOKEN
DBE9 9D 00 95  18          sta IN1BUF,X
DBEC          19          ;
DBEC 86 A4     20          stx LINEINDX
DBEE          21          ;
DBEE E6 A3     22          inc RPLCFLG
DBF0          23          ;
DBF0          24          ;
DBF0          25          ; Determine if replacement string input.
DBF0          26          ;
DBF0 A6 A4     27          LEDFIND2 ldx LINEINDX
DBF2          28          ;
DBF2 A0 00     29          ldy #ZERO
DBF4          30          ;
DBF4 BD 00 95  31          ^6      lda IN1BUF,X
DBF7 C9 0D     32          cmp #RTN
DBF9 F0 28     33          beq LEDFIND3
DBFB          34          ;
DBFB C0 00     35          cpy #ZERO
DBFD F0 04     36          beq >7
DBFF          37          ;
DBFF C9 5E     38          cmp #'^^
DC01 F0 04     39          beq >8
DC03          40          ;
DC03 C8        41          ^7      iny
DC04          42          ;
DC04 E8        43          inx
DC05 D0 ED     44          bne <6
DC07          45          ;
DC07          46          ;
DC07          47          ; Find length of STRING1 and STRING2.  Store at LENGTH1
DC07          48          ; and LENGTH2.
DC07          49          ;
DC07          50          ; Set replace flag (RPLCFLG).
DC07          51          ;
DC07 84 A6     52          ^8      sty LENGTH1
DC09          53          ;
DC09 E8        54          inx
DC0A 86 A5     55          stx RPLCINDX
DC0C          56          ;
DC0C C6 A3     57          dec RPLCFLG
DC0E          58          ;
DC0E A0 00     59          ldy #ZERO
DC10          60          ;

```

```

DC10 20 03 92      61  ^9      jsr BLKDEL
DC13              62  ;
DC13 C9 0D        63      cmp #RTN
DC15 F0 04        64      beq >1
DC17              65  ;
DC17 C8           66      iny
DC18              67  ;
DC18 E8           68      inx
DC19 D0 F5        69      bne <9
DC1B              70  ;
DC1B C0 00        71  ^1      cpy #ZERO
DC1D D0 02        72      bne LEDFIND3-2
DC1F              73  ;
DC1F 84 A3        74      sty RPLCFLG
DC21 84 A7        75      sty LENGTH2
DC23              76  ;
DC23              77  ;
DC23              78  ; Begin search for string.
DC23              79  ;
DC23 A0 00        80  LEDFIND3 ldy #ZERO
DC25 84 A1        81      sty PRNTFLAG
DC27 84 A8        82      sty SADR2
DC29              83  ;
DC29 20 ED 91     84      jsr GETPNT
DC2C              85  ;
DC2C B1 EA        86      lda (PNTR),Y      ; get the line length
DC2E 85 72        87      sta LINELEN
DC30              88  ;
DC30 C8           89      iny
DC31              90  ;
DC31 A6 A4        91      ldx LINEINDX
DC33              92  ;
DC33              93  ;
DC33 B1 EA        94  LP3      lda (PNTR),Y
DC35 10 02        95      bpl >2
DC37              96  ;
DC37 85 A1        97      sta PRNTFLAG
DC39              98  ;
DC39 C0 02        99  ^2      cpy #2
DC3B B0 04       100      bcs >3
DC3D              101  ;
DC3D C9 2A       102      cmp #'*'
DC3F F0 04       103      beq >4
DC41              104  ;
DC41 C9 3B       105  ^3      cmp #';'
DC43 D0 06       106      bne >5
DC45              107  ;
DC45 85 A1       108  ^4      sta PRNTFLAG
DC47              109  ;
DC47 24 A2       110      bit LBLFLG
DC49 30 32       111      bmi NEXT
DC4B              112  ;
DC4B C9 80       113  ^5      cmp #$80
DC4D 90 04       114      bcc >6
DC4F              115  ;
DC4F 24 A2       116      bit LBLFLG
DC51 30 2A       117      bmi NEXT
DC53              118  ;
DC53 C9 0D       119  ^6      cmp #RTN
DC55 F0 26       120      beq NEXT
DC57              121  ;

```



```

DC57 C4 72      122      cpy LINELEN
DC59 B0 22      123      bcs NEXT
DC5B           124      ;
DC5B DD 00 95   125      cmp IN1BUF,X
DC5E F0 3B      126      beq NXTBYT
DC60           127      ;
DC60 C9 80      128      cmp #$80
DC62 B0 0F      129      bcs >8
DC64           130      ;
DC64 E4 A4      131      cpx LINEINDX
DC66 F0 04      132      beq >7
DC68           133      ;
DC68 C9 08      134      cmp #8
DC6A 90 2F      135      bcc NXTBYT
DC6C           136      ;
DC6C BD 00 95   137      ^7      lda IN1BUF,X
DC6F C9 3F      138      cmp #'?'
DC71 F0 28      139      beq NXTBYT
DC73           140      ;
DC73 E4 A4      141      ^8      cpx LINEINDX
DC75           142      ;
DC75 84 A8      143      sty SADR2
DC77           144      ;
DC77 F0 B7      145      beq LP3-3
DC79           146      ;
DC79 88         147      dey
DC7A           148      ;
DC7A CA         149      dex
DC7B D0 F6      150      bne <8
DC7D           151      ;
DC7D           152      ;
DC7D           153      ; String not found.  Get next line.
DC7D           154      ;
DC7D 20 04 E3   155      NEXT      jsr NEXTLINE
DC80           156      ;
DC80 4C 23 DC   157      jmp LEDFIND3
DC83           158      ;
DC83           159      ;
DC83           160      ; Exit LEDFIND and print number found.
DC83           161      ;
DC83 20 C7 EA   162      RET      jsr PRNTRTN
DC86           163      ;
DC86 A5 F8      164      lda LINESAVE
DC88 85 F2      165      sta LINECNT
DC8A           166      ;
DC8A A5 F9      167      lda LINESAVE+1
DC8C 85 F3      168      sta LINECNT+1
DC8E           169      ;
DC8E 20 24 E7   170      jsr HEXDEC
DC91           171      ;
DC91 20 1A EA   172      jsr PRINT
DC94 EF EE A0   173      asc "on "
DC97 00         174      hex 00
DC98           175      ;
DC98 4C 44 94   176      jmp DONET
DC9B           177      ;
DC9B           178      ;
DC9B           179      ; Get next byte for comparison.
DC9B           180      ;
DC9B E8         181      NXTBYT   inx
DC9C C8         182      iny

```

```

DC9D      183      ;
DC9D BD 00 95 184      lda IN1BUF,X
DCA0 C9 21 185      cmp #'!'
DCA2 D0 09 186      bne >1
DCA4      187      ;
DCA4 AD 1F E0 188      lda LEDMODE
DCA7 D0 04 189      bne >1
DCA9      190      ;
DCA9 C6 9E 191      dec PAGEFLG
DCAB      192      ;
DCAB A9 0D 193      lda #RTN
DCAD      194      ;
DCAD C9 0D 195      ^1      cmp #RTN
DCAF F0 2A 196      beq >4
DCB1      197      ;
DCB1 C9 5E 198      cmp #'^'
DCB3 F0 26 199      beq >4
DCB5      200      ;
DCB5 25 A2 201      and LBLFLG
DCB7      202      ;
DCB7 C9 23 203      cmp #'#'
DCB9 F0 03 204      beq >2
DCBB      205      ;
DCBB 4C 33 DC 206      jmp LP3
DCBE      207      ;
DCBE      208      ;
DCBE      209      ; String found in current line label field. List "#"
DCBE      210      ; option used.
DCBE      211      ;
DCBE 20 C7 EA 212      ^2      jsr PRNTRTN
DCC1      213      ;
DCC1 A9 17 214      lda #$17
DCC3 85 F4 215      sta FIRST
DCC5      216      ;
DCC5 20 01 92 217      jsr BLANKLED
DCC8 29 0F 218      and #$0F
DCCA      219      ;
DCCA C9 0A 220      cmp #10
DCCC 90 02 221      bcc >3
DCCE      222      ;
DCCE A9 16 223      lda #22
DCD0      224      ;
DCD0 18 225      ^3      clc
DCD1      226      ;
DCD1 65 F2 227      adc LINECNT
DCD3 85 F6 228      sta LAST
DCD5      229      ;
DCD5 A5 F3 230      lda LINECNT+1
DCD7 69 00 231      adc #ZERO
DCD9 85 F7 232      sta LAST+1
DCDB      233      ;
DCDB      234      ;
DCDB      235      ; List current line.
DCDB      236      ;
DCDB 20 42 E4 237      ^4      jsr LISTLIN
DCDE      238      ;
DCDE 24 9E 239      bit PAGEFLG
DCE0 10 19 240      bpl >6
DCE2      241      ;
DCE2      242      ;
DCE2      243      ; ! option used. Save line to Page 2.

```

```

DCE2      244      ;
DCE2 20 C5 F7    245      jsr SWAP
DCE5 20 0B 92    246      jsr P2SUB
DCE8      247      ;
DCE8 A5 E9      248      lda ETXT+1
DCEA CD 0B E0    249      cmp ENDSYM+1
DCED 90 06      250      bcc >5
DCEF      251      ;
DCEF 20 C5 F7    252      jsr SWAP
DCF2      253      ;
DCF2 4C AD 92    254      jmp ERR99
DCF5      255      ;
DCF5 20 B2 94    256      ^5      jsr SAVELIN
DCF8 20 87 E2    257      jsr LOCL
DCFB      258      ;
DCFB E6 F4      259      ^6      inc FIRST
DCFD      260      ;
DCFD E6 F8      261      inc LINESAVE
DCFF D0 02      262      bne >7
DD01      263      ;
DD01 E6 F9      264      inc LINESAVE+1
DD03      265      ;
DD03      266      ;
DD03      267      ; Check replace flag.
DD03      268      ;
DD03 24 A3      269      ^7      bit RPLCFLG
DD05 30 03      270      bmi >8
DD07      271      ;
DD07 4C 5C DE    272      jmp GO16
DD0A      273      ;
DD0A      274      ;
DD0A      275      ; Offer option to replace.
DD0A      276      ;
DD0A A2 00      277      ^8      ldx #ZERO
DD0C 86 AB      278      stx SIZEDIF
DD0E      279      ;
DD0E A9 04      280      lda #4
DD10 85 24      281      sta CH
DD12      282      ;
DD12 20 1A EA    283      jsr PRINT
DD15 D2 E5 F0    284      asc "Replace (Y/N): "
DD18 EC E1 E3
DD1B E5 A0 A8
DD1E D9 AF CE
DD21 A9 BA A0
DD24 00          285      hex 00
DD25          286      ;
DD25 20 35 F7    287      ^9      jsr RDUCKEY
DD28          288      ;
DD28 C9 9B      289      cmp #ESCAPE
DD2A D0 03      290      bne >1
DD2C          291      ;
DD2C          292      ;
DD2C          293      ; Exit LEDFIND routine.
DD2C          294      ;
DD2C 4C 83 DC    295      jmp RET
DD2F          296      ;
DD2F C9 CE      297      ^1      cmp #"N"
DD31 D0 09      298      bne >2
DD33          299      ;
DD33          300      ;

```

```

DD33      301      ; Do not replace.  Continue search.
DD33      302      ;
DD33 20 C9 EA 303      jsr PRNTCHR
DD36 20 C2 EA 304      jsr PRNT2RTN
DD39      305      ;
DD39 4C 4C DE 306      jmp BR1
DD3C      307      ;
DD3C C9 D9 308      ^2      cmp #"Y"
DD3E D0 E5 309      bne <9
DD40      310      ;
DD40      311      ;
DD40      312      ; Replace STRING1 with STRING2.
DD40      313      ;
DD40 20 C4 EA 314      jsr COUTRTN
DD43      315      ;
DD43      316      ;
DD43      317      ; Find STRING1-STRING2 and store difference at SIZEDIF and
DD43      318      ; sign at DIFSIGN.
DD43      319      ;
DD43 38      320      sec
DD44      321      ;
DD44 A5 A7 322      lda LENGTH2
DD46 E5 A6 323      sbc LENGTH1
DD48 B0 06 324      bcs >3
DD4A      325      ;
DD4A 49 FF 326      xor #NEGONE
DD4C 69 01 327      adc #1
DD4E      328      ;
DD4E C6 AE 329      dec DIFSIGN
DD50      330      ;
DD50 85 AB 331      ^3      sta SIZEDIF
DD52      332      ;
DD52 A5 A1 333      lda PRNTFLAG
DD54 C9 3B 334      cmp #';'
DD56 F0 4F 335      beq >2
DD58      336      ;
DD58 C9 2A 337      cmp #'*'
DD5A F0 4B 338      beq >2
DD5C      339      ;
DD5C C9 80 340      cmp #$80
DD5E B0 47 341      bcs >2
DD60      342      ;
DD60      343      ;
DD60      344      ; Replace string in label field.
DD60      345      ;
DD60 A5 AB 346      lda SIZEDIF
DD62 F0 3F 347      beq >1
DD64      348      ;
DD64 20 7C DE 349      jsr SETEA
DD67      350      ;
DD67 A2 20 351      ldx #' '
DD69 8A      352      txa
DD6A      353      ;
DD6A 9D 80 95 354      ^4      sta IN2BUF,X
DD6D      355      ;
DD6D CA      356      dex
DD6E 10 FA 357      bpl <4
DD70      358      ;
DD70 38      359      sec
DD71      360      ;
DD71 A5 A8 361      lda SADR2

```

```

DD73 65 A6      362      adc LENGTH1
DD75 A8         363      tay
DD76           364      ;
DD76 85 AC      365      sta INDEXSAV
DD78           366      ;
DD78 24 AE      367      bit DIFSIGN
DD7A 30 05      368      bmi >5
DD7C           369      ;
DD7C 18         370      clc
DD7D           371      ;
DD7D 65 AB      372      adc SIZEDIF
DD7F D0 04      373      bne >6
DD81           374      ;
DD81 38         375      ^5      sec
DD82           376      ;
DD82 E5 AB      377      sbc SIZEDIF
DD84 AA         378      tax
DD85           379      ;
DD85 C0 09      380      ^6      cpy #9
DD87 90 06      381      bcc >7
DD89           382      ;
DD89 F0 0F      383      beq >8
DD8B           384      ;
DD8B CA         385      dex
DD8C           386      ;
DD8C 88         387      dey
DD8D D0 F6      388      bne <6
DD8F           389      ;
DD8F B1 EA      390      ^7      lda (PNTR),Y
DD91 9D 80 95   391      sta IN2BUF,X
DD94           392      ;
DD94 C8         393      iny
DD95 E8         394      inx
DD96           395      ;
DD96 C0 09      396      cpy #9
DD98 90 F5      397      bcc <7
DD9A           398      ;
DD9A 88         399      ^8      dey
DD9B           400      ;
DD9B B9 80 95   401      ^9      lda IN2BUF,Y
DD9E 91 EA      402      sta (PNTR),Y
DDA0           403      ;
DDA0 88         404      dey
DDA1           405      ;
DDA1 C4 A8      406      cpy SADR2
DDA3           407      ;
DDA3 F0 51      408      ^1      beq >6
DDA5           409      ;
DDA5 B0 F4      410      bcs <9
DDA7           411      ;
DDA7           412      ;
DDA7           413      ; Replace string in operator field or comment field.
DDA7           414      ;
DDA7 18         415      ^2      clc
DDA8           416      ;
DDA8 A5 A6      417      lda LENGTH1
DDAA 65 A8      418      adc SADR2
DDAC 65 A9      419      adc SADR2+1
DDAE 85 E0      420      sta ADDR
DDB0           421      ;
DDB0 A9 00      422      lda #ZERO

```

```

DDB2 65 AA      423      adc $AA
DDB4 85 E1      424      sta ADDR+1
DDB6           425      ;
DDB6 A5 AB      426      lda SIZEDIF
DDB8 F0 3C      427      beq >6
DDBA           428      ;
DDBA 24 AE      429      bit DIFSIGN
DDBC 10 1C      430      bpl >4
DDBE           431      ;
DDBE           432      ;
DDBE           433      ; STRING2 is shorter than STRING1.  Move memory down.
DDBE           434      ;
DDBE A5 E0      435      lda ADDR
DDC0           436      ;
DDC0 38         437      sec
DDC1           438      ;
DDC1 E5 AB      439      sbc SIZEDIF
DDC3 85 E0      440      sta ADDR
DDC5 B0 02      441      bcs >3
DDC7           442      ;
DDC7 C6 E1      443      dec ADDR+1
DDC9           444      ;
DDC9 A4 AB      445      ^3    ldy SIZEDIF
DDCB           446      ;
DDCB B1 E0      447      lda (ADDR),Y
DDCD           448      ;
DDCD A0 00      449      ldy #ZERO
DDCF           450      ;
DDCF 91 E0      451      sta (ADDR),Y
DDD1           452      ;
DDD1 C9 FF      453      cmp #NEGONE
DDD3 F0 21      454      beq >6
DDD5           455      ;
DDD5 20 43 EA   456      jsr INCE0
DDD8 D0 EF      457      bne <3
DDDA           458      ;
DDDA           459      ;
DDDA           460      ; STRING2 is longer than STRING1.  Move memory up.
DDDA           461      ;
DDDA 20 23 E3   462      ^4    jsr FEND
DDDD           463      ;
DDDD A0 00      464      ^5    ldy #ZERO
DDDF           465      ;
DDDF B1 E8      466      lda (ETXT),Y
DDE1           467      ;
DDE1 A4 AB      468      ldy SIZEDIF
DDE3           469      ;
DDE3 91 E8      470      sta (ETXT),Y
DDE5           471      ;
DDE5 20 95 DE   472      jsr DECE8
DDE8           473      ;
DDE8 A5 E9      474      lda ETXT+1
DDEA C5 E1      475      cmp ADDR+1
DDEC 90 08      476      bcc >6
DDEE           477      ;
DDEE D0 ED      478      bne <5
DDF0           479      ;
DDF0 A5 E8      480      lda ETXT
DDF2 C5 E0      481      cmp ADDR
DDF4 B0 E7      482      bcs <5
DDF6           483      ;

```

```

DDF6      484      ;
DDF6      485      ; Replace STRING1 with STRING2.
DDF6      486      ;
DDF6 20 7C DE 487      ^6      jsr SETEA
DDF9      488      ;
DDF9 A6 A5 489      ldx RPLCINDX
DDFB      490      ;
DDFB A4 A8 491      ldy SADR2
DDFD      492      ;
DDFD C8 493      iny
DDFE      494      ;
DDFE 98 495      tya
DDFF      496      ;
DDFF 18 497      clc
DE00      498      ;
DE00 65 A7 499      adc LENGTH2
DE02 85 AC 500      sta INDEXSAV
DE04      501      ;
DE04 A5 A1 502      lda PRNTFLAG
DE06 C9 3B 503      cmp #' ; '
DE08 F0 10 504      beq >7
DE0A      505      ;
DE0A C9 2A 506      cmp #' * '
DE0C F0 0C 507      beq >7
DE0E      508      ;
DE0E C9 80 509      cmp #$80
DE10 B0 08 510      bcs >7
DE12      511      ;
DE12 A9 09 512      lda #9
DE14 C5 AC 513      cmp INDEXSAV
DE16 B0 02 514      bcs >7
DE18      515      ;
DE18 85 AC 516      sta INDEXSAV
DE1A      517      ;
DE1A 20 03 92 518      ^7      jsr BLKDEL
DE1D      519      ;
DE1D C9 40 520      cmp #' @ '
DE1F D0 02 521      bne >8
DE21      522      ;
DE21 A9 20 523      lda #' '
DE23      524      ;
DE23 91 EA 525      ^8      sta (PNTR),Y
DE25      526      ;
DE25 E8 527      inx
DE26 C8 528      iny
DE27      529      ;
DE27 C4 AC 530      cpy INDEXSAV
DE29 90 EF 531      bcc <7
DE2B      532      ;
DE2B      533      ;
DE2B      534      ; Update length of modified line.
DE2B      535      ;
DE2B A0 01 536      ldy #1
DE2D      537      ;
DE2D B1 EA 538      ^9      lda (PNTR),Y
DE2F C9 0D 539      cmp #RTN
DE31 F0 0B 540      beq >1
DE33      541      ;
DE33 C9 3A 542      cmp #' : '
DE35 D0 04 543      bne >0
DE37      544      ;

```

```

DE37 C0 0A      545      cpy #10
DE39 90 03      546      bcc >1
DE3B           547      ;
DE3B C8         548      ^0      iny
DE3C D0 EF      549      bne <9
DE3E           550      ;
DE3E 98         551      ^1      tya
DE3F           552      ;
DE3F A0 00      553      ldy #ZERO
DE41           554      ;
DE41 91 EA      555      sta (PNTR),Y
DE43           556      ;
DE43           557      ;
DE43           558      ; List modified line and continue search.
DE43           559      ;
DE43 20 85 DE   560      jsr DECF2
DE46 20 4A E4   561      jsr LIST
DE49 20 C7 EA   562      jsr PRNTRTN
DE4C           563      ;
DE4C           564      ;
DE4C 20 85 DE   565      BR1      jsr DECF2
DE4F 20 7C DE   566      jsr SETEA
DE52           567      ;
DE52 E6 A8      568      inc SADR2
DE54           569      ;
DE54 A6 A4      570      ldx LINEINDX
DE56           571      ;
DE56 A4 A8      572      ldy SADR2
DE58 C8         573      iny
DE59           574      ;
DE59 4C 33 DC   575      jmp LP3
DE5C           576      ;
DE5C           577      ;
DE5C           578      ; Check number of lines listed, and for keypress to halt
DE5C           579      ; listing.
DE5C           580      ;
DE5C A5 F4      581      GO16      lda FIRST
DE5E C9 17      582      cmp #17
DE60 B0 05      583      bcs >2
DE62           584      ;
DE62 AD 00 C0   585      lda KEY
DE65 10 12      586      bpl >5
DE67           587      ;
DE67 20 0C FD   588      ^2      jsr RDKEY
DE6A           589      ;
DE6A C9 9B      590      cmp #ESCAPE
DE6C D0 03      591      bne >3
DE6E           592      ;
DE6E 4C 83 DC   593      jmp RET
DE71           594      ;
DE71 C9 8D      595      ^3      cmp #RETURN
DE73 D0 02      596      bne >4
DE75           597      ;
DE75 A9 00      598      lda #ZERO
DE77 85 F4      599      ^4      sta FIRST
DE79           600      ;
DE79 4C 23 DC   601      ^5      jmp LEDFIND3
DE7C           602      ;
DE7C           603      ;
DE7C           604      ; Set line address at pointer.
DE7C           605      ;

```



```

DE7C A5 A9      606 SETEA      lda SADR2+1
DE7E A6 AA      607          ldx SADR2+2
DE80            608 ;
DE80 85 EA      609          sta PNTR
DE82 86 EB      610          stx PNTR+1
DE84            611 ;
DE84 60         612          rts
DE85            613 ;
DE85            614 ;
DE85            615 ; Decrement line counter.
DE85            616 ;
DE85 A5 F2      617 DECF2      lda LINECNT
DE87 D0 02      618          bne >1
DE89            619 ;
DE89 C6 F3      620          dec LINECNT+1
DE8B            621 ;
DE8B C6 F2      622 ^1      dec LINECNT
DE8D            623 ;
DE8D 60         624          rts
DE8E            625 ;
DE8E            626 ;
DE8E            627 ; Increment $E8/$E9.
DE8E            628 ;
DE8E E6 E8      629 INCE8      inc ETXT
DE90 D0 02      630          bne >1
DE92            631 ;
DE92 E6 E9      632          inc ETXT+1
DE94            633 ;
DE94 60         634 ^1      rts
DE95            635 ;
DE95            636 ;
DE95            637 ; Decrement $E8/$E9.
DE95            638 ;
DE95 A5 E8      639 DECE8      lda ETXT
DE97 D0 02      640          bne >1
DE99            641 ;
DE99 C6 E9      642          dec ETXT+1
DE9B            643 ;
DE9B C6 E8      644 ^1      dec ETXT
DE9D            645 ;
DE9D 60         646          rts
DE9E            647 ;
DE9E            648 ;
DE9E            649 ; Find last character of line.
DE9E            650 ;
DE9E A4 21      651 FINDLEN  ldy WNDWDTH
DEA0            652 ;
DEA0 88         653 ^1      dey
DEA1            654 ;
DEA1 B1 28      655          lda (BASEZ),Y
DEA3 C9 A0      656          cmp #SPACE
DEA5 F0 F9      657          beq <1
DEA7            658 ;
DEA7 C8         659          iny
DEA8 84 72      660          sty LINELEN
DEAA            661 ;
DEAA 60         662          rts
DEAB            663 ;
DEAB            664 ;
DEAB AD DF 94   665 DOSETUP  lda SETUPFLG
DEAE D0 1A      666          bne >1

```

```

DEB0          667 ;
DEB0 20 1A EA 668      jsr PRINT
DEB3 8D 84    669      hex 8D84
DEB5 C2 CC CF 670      asc "BLOAD SETUP40,D1"
DEB8 C1 C4 A0
DEBB D3 C5 D4
DEBE D5 D0 B4
DEC1 B0 AC C4
DEC4 B1
DEC5 8D 00    671      hex 8D00
DEC7          672 ;
DEC7 4C 00 09 673      jmp PAGE09
DECA          674 ;
DECA 4C D8 94 675 ^1    jmp DOSETUP2
DECD          676 ;
DECD          677 ;
DECD 20 1A EA 678 DOUPDATE jsr PRINT
DED0 8D 84    679      hex 8D84
DED2 C2 CC CF 680      asc "BLOAD INSTALL40,D1"
DED5 C1 C4 A0
DED8 C9 CE D3
DEDB D4 C1 CC
DEDE CC B4 B0
DEE1 AC C4 B1
DEE4 8D 00    681      hex 8D00
DEE6          682 ;
DEE6 4C 00 88 683      jmp PAGE88
DEE9          684 ;
DEE9          685 ;
DEE9          686      dfs $DF00-*,ZERO
DF00          687 ;
DF00          688 ;
DF00          689 ; CTRL-P entry accessed via BIT HC088.
DF00          690 ;
DF00          691 ; The code begins in bank 2 and returns to bank 1.
DF00          692 ;
DF00 4C FA DF 693 HDF00    jmp HDEFFA          ; go to bank 2
DF03          694 ;
DF03 86 00    695 HDF03    stx LOC0          ; continue from bank 2
DF05 85 01    696      sta LOC0+1
DF07          697 ;
DF07 86 02    698      stx ADERSAV
DF09 85 03    699      sta ADERSAV+1
DF0B          700 ;
DF0B 20 1A EA 701 ^1    jsr PRINT
DF0E 8D 84    702      hex 8D84
DF10 C2 CC CF 703      asc "BLOAD SEG"
DF13 C1 C4 A0
DF16 D3 C5 C7
DF19 00      704      hex 00
DF1A          705 ;
DF1A A5 05    706      lda SEGSTRT
DF1C 20 DA FD 707      jsr PRBYTE
DF1F          708 ;
DF1F 20 1A EA 709      jsr PRINT
DF22 AC C1 A4 710      asc ",A$"
DF25 00      711      hex 00
DF26          712 ;
DF26 A6 02    713      ldx ADERSAV
DF28 A5 03    714      lda ADERSAV+1
DF2A 20 41 F9 715      jsr PRNTAX

```

```

DF2D 20 C7 EA    716          jsr PRNTRTN
DF30             717      ;
DF30             718      ;
DF30             719      ; Get value for 16-bit LOADLEN in X-reg/A-reg.  Returns
DF30             720      ; C-flag clear.
DF30             721      ;
DF30 A0 36       722          ldy #LDLENNDX
DF32             723      ;
DF32 20 B0 90    724          jsr GETVALS
DF35             725      ;
DF35 48          726          pha
DF36             727      ;
DF36 8A          728          txa
DF37             729      ;
DF37 65 02       730          adc ADRSAB
DF39 85 02       731          sta ADRSAB
DF3B             732      ;
DF3B 68          733          pla
DF3C             734      ;
DF3C 65 03       735          adc ADRSAB+1
DF3E 85 03       736          sta ADRSAB+1
DF40             737      ;
DF40 E6 05       738          inc SEGSTRT
DF42             739      ;
DF42 C6 04       740          dec SEGCNT
DF44 D0 C5       741          bne <1
DF46             742      ;
DF46 20 1A EA    743          jsr PRINT
DF49 8D 8D       744          hex 8D8D
DF4B CC EF E1    745          asc "Load end = $"
DF4E E4 A0 E5
DF51 EE E4 A0
DF54 BD A0 A4
DF57 00          746          hex 00
DF58             747      ;
DF58 A6 02       748          ldx ADRSAB
DF5A A5 03       749          lda ADRSAB+1
DF5C             750      ;
DF5C 20 41 F9    751          jsr PRNTAX
DF5F             752      ;
DF5F 20 1A EA    753          jsr PRINT
DF62 8D 8D       754          hex 8D8D
DF64 D3 E1 F6    755          asc "Save file = "
DF67 E5 A0 E6
DF6A E9 EC E5
DF6D A0 BD A0
DF70 00          756          hex 00
DF71             757      ;
DF71 20 D9 EA    758          jsr READLN
DF74             759      ;
DF74 AD 00 95    760          lda IN1BUF
DF77 C9 0D       761          cmp #RTN
DF79 F0 04       762          beq >2
DF7B             763      ;
DF7B C9 20       764          cmp #SPC
DF7D D0 1A       765          bne >3
DF7F             766      ;
DF7F C6 25       767      ^2    dec CV
DF81             768      ;
DF81 A5 25       769          lda CV
DF83 20 5B FB    770          jsr TABV

```

```

DF86          771 ;
DF86 20 1A EA 772      jsr PRINT
DF89 CC EF E1 773      asc "Load len = $"
DF8C E4 A0 EC
DF8F E5 EE A0
DF92 BD A0 A4
DF95 00          774      hex 00
DF96          775 ;
DF96 4C CB DF 776      jmp HDFD0
DF99          777 ;
DF99 20 1A EA 778 ^3      jsr PRINT
DF9C 8D 84      779      hex 8D84
DF9E C2 D3 C1 780      asc "BSAVE "
DFA1 D6 C5 A0
DFA4 00          781      hex 00
DFA5          782 ;
DFA5 A0 00      783      ldy #ZERO
DFA7          784 ;
DFA7 B9 00 95 785 ^4      lda IN1BUF,Y
DFAA C9 0D      786      cmp #RTN
DFAC F0 06      787      beq >5
DFAE          788 ;
DFAE 20 C9 EA 789      jsr PRNTCHR
DFB1          790 ;
DFB1 C8          791      iny
DFB2 D0 F3      792      bne <4
DFB4          793 ;
DFB4 20 1A EA 794 ^5      jsr PRINT
DFB7 AC C2 AC 795      asc ",B,A$"
DFBA C1 A4
DFBC 00          796      hex 00
DFBD          797 ;
DFBD A6 00      798      ldx LOC0
DFBF A5 01      799      lda LOC0+1
DFC1 20 41 F9 800      jsr PRNTAX
DFC4          801 ;
DFC4 20 1A EA 802      jsr PRINT
DFC7 AC CC A4 803      asc ",L$"
DFCA 00          804      hex 00
DFCB          805 ;
DFCB 38          806 HDFD0      sec
DFCC          807 ;
DFCC A5 02      808      lda ADERSAV
DFCE E5 00      809      sbc LOC0
DFD0 AA          810      tax
DFD1          811 ;
DFD1 A5 03      812      lda ADERSAV+1
DFD3 E5 01      813      sbc LOC0+1
DFD5          814 ;
DFD5 20 41 F9 815      jsr PRNTAX
DFD8 20 C7 EA 816      jsr PRNTRTN
DFDB          817 ;
DFDB 4C 29 E0 818      jmp WRMSTRT
DFDE          819 ;
DFDE          820 ;
DFDE          821      dfs $DFFA-*,ZERO
DFFA          822 ;
DFFA          823 ;
DFFA 2C 83 C0 824 HDEFA      bit RAM2WE      ; go to bank 2
DFFD          825 ;
DFFD 4C 03 DF 826      jmp HDF03      ; return from bank 2

```

```
E000      827  ;  
E000      828  ;  
E000      829      icl "LISA.1.E0.L,D2"
```

```
LLOAD LISA.1.E0.L,D2,A$3000
```

```

E000          1          ttl "LISA Source Code, LISA.1.E0.L"
E000          2          ;
E000          3          ;
E000          4          ; LISA.1.E0.L
E000          5          ;
E000          6          ;
E000          7          ; LISA Source for BANK 1, E0-E7
E000          8          ;
E000          9          ;
E000         10 COLDSTRT:
E000         11          ;
E000         12 BASIC:
E000 4C 26 E0 13 HE000      jmp CLDSTRT          ; cold start, ctrl-B
E003         14 BASIC2:
E003 4C 29 E0 15 HE003      jmp WRMSTRT          ; warm start, ctrl-C
E006         16          ;
E006 30       17 PROGSTRT hex 30          ; text start, object code end
E007 60       18 STRTSYM  hex 60          ; text end, symbl table start
E008 40       19 HE01F    hex 40          ; lines per page
E009 01       20 HE020    hex 01          ; print title flag
E00A         21          ;
E00A 00 90    22 ENDSYM    adr SYMEND        ; symbol table end address
E00C         23          ;
E00C 20       24 HE02C    hex 20          ; 0=uppercase, $20=lowercase
E00D 0F       25          hex 0F          ; up cursor character
E00E 0C       26          hex 0C          ; down cursor character
E00F 0B       27          hex 0B          ; cursor right character
E010 0A       28          hex 0A          ; cursor left character
E011 04       29          hex 04          ; go to end of line
E012 03       30          hex 03          ; go to beginning of line
E013 09       31          hex 09          ; insert character
E014 12       32          hex 12          ; delete character
E015 11       33          hex 11          ; home/clear character
E016 05       34          hex 05          ; clear to EOL character
E017 06       35          hex 06          ; clear to EOS character
E018 0E       36          hex 0E          ; delete line character
E019 16       37          hex 16          ; insert line character
E01A 13       38          hex 13          ; skip spaces character
E01B         39          ;
000F         40 CTRLSIZE equ *-HE02C
E01B         41          ;
E01B 01       42 HE039    hex 01          ; quit insert mode character
E01C 00       43 CONSLOT  hex 00          ; console slot number
E01D         44          ;
E01D 60       45 SECSTRT  hex 60          ; page 2 start
E01E 78       46 SECSYM   hex 78          ; page 2 symbols
E01F 00       47 LEDMODE  hex 00          ; page mode
E020         48          ;
E020         49          ;
E020 4C 4F 90 50 JMPCSWL   jmp XCSWL1
E023 4C 93 90 51 JMPKSWL   jmp XKSWL1
E026         52          ;
E026         53          ;
E026 4C 4A E7 54 CLDSTRT   jmp HE73A
E029         55          ;
E029 20 02 E1 56 WRMSTRT   jsr GETSWL
E02C         57          ;
E02C A9 00    58          lda #ZERO
E02E 8D 4A 91 59          sta PRFLAG
E031         60          ;

```

```

E031          61 ;
E031          62 ; Initialize COUT and RDKEY2.
E031          63 ;
E031 2C 8B C0 64          bit RAM1WE
E034 2C 8B C0 65          bit RAM1WE
E037          66 ;
E037 A2 02    67          ldx #2
E039          68 ;
E039 BD 20 E0 69 ^1      lda JMPCSWL,X
E03C 9D ED FD 70          sta COUT,X
E03F          71 ;
E03F BD 23 E0 72          lda JMPKSWL,X
E042 9D 18 FD 73          sta RDKEY2,X
E045          74 ;
E045 CA       75          dex
E046 10 F1    76          bpl <1
E048          77 ;
E048 A9 A5    78          lda #"%"
E04A 8D 6A FF 79          sta MONZ+1
E04D          80 ;
E04D          81 ;
E04D A2 FF    82 HE044    ldx #NEGONE
E04F 9A       83          txs
E050          84 ;
E050 20 C7 EA 85          jsr PRNTRTN
E053          86 ;
E053 A9 21    87          lda #'!'
E055 20 C9 EA 88          jsr PRNTCHR
E058 20 D9 EA 89          jsr READLN
E05B          90 ;
E05B A2 39    91          ldx #XWRMSTRT
E05D A9 90    92          lda /XWRMSTRT
E05F          93 ;
E05F 20 DF E8 94          jsr HE8E5
E062          95 ;
E062 A9 80    96          lda #$80
E064 85 75    97          sta BUFSELC
E066          98 ;
E066 A2 00    99          ldx #ZERO
E068 A0 00   100          ldy #ZERO
E06A          101 ;
E06A 20 78 E2 102          jsr HE25D
E06D          103 ;
E06D B9 00 95 104 ^1      lda IN1BUF,Y
E070 C9 61    105          cmp #'a'
E072 90 02    106          bcc >2
E074          107 ;
E074 29 5F    108          and #$5F
E076          109 ;
E076 DD A7 E0 110 ^2      cmp HE0AD,X
E079 D0 0E    111          bne >3
E07B          112 ;
E07B E0 06    113          cpx #6
E07D B0 44    114          bcs >4
E07F          115 ;
E07F B9 01 95 116          lda IN1BUF1,Y
E082 29 5F    117          and #$5F
E084 DD BD E0 118          cmp HE0BE,X
E087 F0 3A    119          beq >4
E089          120 ;
E089 E8       121 ^3      inx

```

```

E08A      122      ;
E08A E0 16      123      cpx #NUMCMDS
E08C 90 DF      124      bcc <1
E08E      125      ;
E08E      126      ;
E08E 20 1A EA    127      HE094      jsr PRINT
E091 0D 07      128      hex 0D07
E093 49 6C 6C    129      asc 'Illegal command'
E096 65 67 61
E099 6C 20 63
E09C 6F 6D 6D
E09F 61 6E 64
E0A2 0D 00      130      hex 0D00
E0A4      131      ;
E0A4 4C 4D E0    132      jmp HE044
E0A7      133      ;
E0A7      134      ;
E0A7 42 4C 4C    135      HE0AD      asc 'BLLSSAUIDLAZNMWFRP'
E0AA 53 53 41
E0AD 55 49 44
E0B0 4C 41 5A
E0B3 4E 4D 57
E0B6 46 52 50
E0B9 10          136      hex 10          ; ^P
E0BA 0D          137      hex 0D          ; ^M
E0BB 04          138      hex 04          ; ^D
E0BC 2F          139      asc '/'
E0BD      140      ;
E0BD 52 4F 45    141      HE0BE      asc 'ROEAE'
E0C0 41 45 50
E0C3      142      ;
E0C3      143      ;
E0C3 BD D6 E0    144      ^4      lda HE0D9,X
E0C6 85 E0      145      sta ADDR
E0C8      146      ;
E0C8 BD EC E0    147      lda HE0EA,X
E0CB 85 E1      148      sta ADDR+1
E0CD      149      ;
E0CD 20 D3 E0    150      jsr HE0D6
E0D0      151      ;
E0D0 4C 4D E0    152      jmp HE044
E0D3      153      ;
E0D3      154      ;
E0D3 6C E0 00    155      HE0D6      jmp (ADDR)
E0D6      156      ;
E0D6      157      ;
E0D6 65          158      HE0D9      byt MON          ; BReak
E0D7 12          159      byt HE7FB          ; LOn
E0D8 13          160      byt HE0FB          ; LEngh
E0D9 85          161      byt HE876          ; SAve
E0DA AB          162      byt DOSETUP          ; BRUN SETUP40
E0DB 4F          163      byt HE840          ; APpend
E0DC CD          164      byt DOUPDATE          ; BRUN INSTALL40 (Update)
E0DD 42          165      byt HE312          ; Inset
E0DE 66          166      byt HE432          ; Delet
E0DF D4          167      byt LISTRNG          ; List
E0E0 F1          168      byt HEC51          ; Asm
E0E1 F5          169      byt HEC50          ; Asm with NLS
E0E2 DB          170      byt HE1BC          ; New
E0E3 CB          171      byt HE4A2          ; Modifi
E0E4 26          172      byt HE10E          ; Write

```



```

E0E5 66          173          byt START          ; Find
E0E6 FE          174          byt HE1DC          ; Read
E0E7 3F          175          byt PRCMD          ; Pr
E0E8 00          176          byt HDF00          ; ^P
E0E9 DA          177          byt HE1BB          ; ^M
E0EA 4A          178          byt HE225          ; ^D
E0EB 4A          179          byt HE225          ; / (same as ^D)
E0EC             180          ;
0016             181          NUMCMDS equ *-HE0D9
E0EC             182          ;
E0EC FF          183          HE0EA hby MON
E0ED E8          184          hby HE7FB
E0EE E1          185          hby HE0FB
E0EF E8          186          hby HE876
E0F0 DE          187          hby DOSETUP
E0F1 E8          188          hby HE840
E0F2 DE          189          hby DOUPDATE
E0F3 E3          190          hby HE312
E0F4 E4          191          hby HE432
E0F5 E3          192          hby LISTRNG
E0F6 EB          193          hby HEC51
E0F7 EB          194          hby HEC50
E0F8 E1          195          hby HE1BC
E0F9 E4          196          hby HE4A2
E0FA E1          197          hby HE10E
E0FB DB          198          hby START
E0FC E1          199          hby HE1DC
E0FD F7          200          hby PRCMD
E0FE DF          201          hby HDF00
E0FF E1          202          hby HE1BB
E100 E2          203          hby HE225
E101 E2          204          hby HE225
E102             205          ;
E102             206          ;
E102 A5 FA       207          GETSWL lda CSWLSAV
E104 85 36       208          sta CSWL
E106             209          ;
E106 A5 FB       210          lda CSWLSAV+1
E108 85 37       211          sta CSWL+1
E10A             212          ;
E10A A5 FC       213          lda KSWLSAV
E10C 85 38       214          sta KSWL
E10E             215          ;
E10E A5 FD       216          lda KSWLSAV+1
E110 85 39       217          sta KSWL+1
E112             218          ;
E112 60          219          rts
E113             220          ;
E113             221          ;
E113 20 1A EA     222          HE0FB jsr PRINT
E116 8D          223          hex 8D
E117 4C 65 6E     224          asc 'Length = 0x'
E11A 67 74 68
E11D 20 3D 20
E120 30 78
E122 00          225          hex 00
E123             226          ;
E123 4C AB E8     227          jmp HE8B2
E126             228          ;
E126             229          ;
E126 20 DD E2     230          HE10E jsr HE2DD

```

```

E129          231 ;
E129 A9 FF    232      lda #NEGONE
E12B 85 F6    233      sta LAST
E12D 85 F7    234      sta LAST+1
E12F          235 ;
E12F 20 75 E2 236      jsr HE25A
E132          237 ;
E132 49 30    238      eor #$30
E134 C9 0A    239      cmp #$0A
E136 B0 35    240      bcs >3
E138          241 ;
E138 49 30    242      eor #$30
E13A          243 ;
E13A 20 B6 E3 244      jsr HE380
E13D 20 C2 E2 245      jsr HE2C2
E140 20 78 E2 246      jsr HE25D
E143          247 ;
E143 C9 2C    248      cmp #', '
E145 F0 03    249      beq >2
E147          250 ;
E147 4C 4C E8 251      jmp HE833
E14A          252 ;
E14A C8       253      iny
E14B          254 ;
E14B 20 78 E2 255      jsr HE25D
E14E          256 ;
E14E C9 0D    257      cmp #RTN
E150 F0 F5    258      beq <1
E152          259 ;
E152 20 B6 E3 260      jsr HE380
E155 90 F0    261      bcc <1
E157          262 ;
E157 A5 E0    263      lda ADDR
E159 85 F6    264      sta LAST
E15B          265 ;
E15B A5 E1    266      lda ADDR+1
E15D 85 F7    267      sta LAST+1
E15F          268 ;
E15F 20 87 E2 269      jsr LOCL
E162 20 78 E2 270      jsr HE25D
E165          271 ;
E165 C9 2C    272      cmp #', '
E167 D0 DE    273      bne <1
E169          274 ;
E169 C8       275      iny
E16A          276 ;
E16A 20 78 E2 277      jsr HE25D
E16D          278 ;
E16D 98       279      ^3 tya
E16E 48       280      pha
E16F          281 ;
E16F 20 1A EA 282      jsr PRINT
E172 0D 04    283      hex 0D04
E174 4F 50 45 284      asc 'OPEN '
E177 4E 20    285
E179 00       285      hex 00
E17A          286 ;
E17A 20 57 E2 287      jsr HE236
E17D          288 ;
E17D 20 1A EA 289      jsr PRINT
E180 0D 04    290      hex 0D04

```

```

E182 57 52 49      291      asc  'WRITE '
E185 54 45 20
E188 00            292      hex  00
E189              293      ;
E189 68            294      pla
E18A 48            295      pha
E18B              296      ;
E18B A8            297      tay
E18C              298      ;
E18C 20 C6 E1      299      jsr  WRFNAME
E18F              300      ;
E18F 18            301      clc
E190              302      ;
E190 A9 87         303      lda  #XCSWL3
E192 20 D8 90      304      jsr  SETCSWL
E195              305      ;
E195 A0 00         306      ^6    ldy  #ZERO
E197              307      ;
E197 B1 EA         308      lda  (PNTR),Y
E199 C9 FF         309      cmp  #NEGONE
E19B F0 10         310      beq  >7
E19D              311      ;
E19D 20 59 E6      312      jsr  HE633
E1A0 20 ED E2      313      jsr  INCLINE
E1A3              314      ;
E1A3 A5 F6         315      lda  LAST
E1A5 C5 F2         316      cmp  LINECNT
E1A7              317      ;
E1A7 A5 F7         318      lda  LAST+1
E1A9 E5 F3         319      sbc  LINECNT+1
E1AB B0 E8         320      bcs  <6
E1AD              321      ;
E1AD A9 00         322      ^7    lda  #ZERO      ; end of file byte
E1AF 20 ED FD      323      jsr  COUT
E1B2              324      ;
E1B2 20 C7 EA      325      jsr  PRNTRTN
E1B5 20 D5 90      326      jsr  RSETCSWL
E1B8              327      ;
E1B8 20 1A EA      328      jsr  PRINT
E1BB 0D 04         329      hex  0D04
E1BD 43 4C 4F      330      asc  'CLOSE '
E1C0 53 45 20
E1C3 00            331      hex  00
E1C4              332      ;
E1C4 68            333      pla
E1C5 A8            334      tay
E1C6              335      ;
E1C6 B9 00 95      336      WRFNAME lda  IN1BUF,Y
E1C9 C9 2C         337      cmp  #', '
E1CB F0 0A         338      beq  >5
E1CD              339      ;
E1CD C9 0D         340      cmp  #RTN
E1CF F0 06         341      beq  >5
E1D1              342      ;
E1D1 20 C9 EA      343      jsr  PRNTCHR
E1D4              344      ;
E1D4 C8            345      iny
E1D5 D0 EF         346      bne  WRFNAME
E1D7              347      ;
E1D7 20 C7 EA      348      ^5    jsr  PRNTRTN
E1DA              349      ;

```

```

E1DA 60          350  HE1BB    rts
E1DB            351  ;
E1DB            352  ;
E1DB 20 1A EA    353  HE1BC    jsr PRINT
E1DE 0D          354          hex 0D
E1DF 4F 6B 61    355          asc 'Okay to clear: '
E1E2 79 20 74
E1E5 6F 20 63
E1E8 6C 65 61
E1EB 72 3A 20
E1EE 00          356          hex 00
E1EF            357  ;
E1EF 20 D9 EA    358          jsr READLN
E1F2 20 78 E2    359          jsr HE25D
E1F5            360  ;
E1F5 29 DF        361          and #$DF
E1F7 C9 59        362          cmp #'Y'
E1F9 D0 DF        363          bne HE1BB
E1FB            364  ;
E1FB 4C 4A E7     365          jmp HE73A
E1FE            366  ;
E1FE            367  ;
E1FE 20 75 E2     368  HE1DC    jsr HE25A
E201            369  ;
E201 C9 0D        370          cmp #RTN
E203 F0 14        371          beq >2
E205            372  ;
E205 49 30        373          eor #$30
E207            374  ;
E207 C9 0A        375          cmp #$0A
E209 B0 0E        376          bcs >2
E20B            377  ;
E20B B9 00 95     378  ^1      lda IN1BUF,Y
E20E C9 2C        379          cmp #', '
E210 F0 0A        380          beq >3
E212            381  ;
E212 C9 0D        382          cmp #RTN
E214 F0 03        383          beq >2
E216            384  ;
E216 C8           385          iny
E217 10 F2        386          bpl <1
E219            387  ;
E219 4C 4C E8     388  ^2      jmp HE833
E21C            389  ;
E21C C8           390  ^3      iny
E21D            391  ;
E21D 20 78 E2     392          jsr HE25D
E220            393  ;
E220 98           394          tya
E221 48           395          pha
E222            396  ;
E222 20 1A EA     397          jsr PRINT
E225 0D 04        398          hex 0D04
E227 45 58 45     399          asc 'EXEC '
E22A 43 20
E22C 00           400          hex 00
E22D            401  ;
E22D 68           402          pla
E22E A8           403          tay
E22F            404  ;
E22F 20 57 E2     405          jsr HE236

```

```

E232          406 ;
E232 20 1A EA 407      jsr PRINT
E235 0D 04 0D 408      hex 0D040D00      ; start data output
E238 00
E239          409 ;
E239 A9 96     410      lda #XKSWL2
E23B 20 F2 90  411      jsr SETKSWL
E23E          412 ;
E23E A0 00     413      ldy #ZERO
E240          414 ;
E240 20 78 E2  415      jsr HE25D
E243 20 75 E2  416      jsr HE25A
E246          417 ;
E246 88        418      dey
E247          419 ;
E247 4C 42 E3  420      jmp HE312
E24A          421 ;
E24A          422 ;
E24A 20 1A EA  423      HE225 jsr PRINT
E24D 0D 04 00  424      hex 0D0400
E250          425 ;
E250 C8        426      iny
E251          427 ;
E251 20 57 E2  428      jsr HE236
E254          429 ;
E254 4C C7 EA  430      jmp PRNTRTN
E257          431 ;
E257          432 ;
E257 B9 00 95  433      HE236 lda IN1BUF,Y
E25A F0 2A     434      beq >2
E25C          435 ;
E25C C9 0D     436      cmp #RTN
E25E F0 26     437      beq >2
E260          438 ;
E260 20 C9 EA  439      jsr PRNTCHR
E263          440 ;
E263 C8        441      iny
E264          442 ;
E264 4C 57 E2  443      jmp HE236
E267          444 ;
E267          445 ;
E267 B9 00 95  446      HE24C lda IN1BUF,Y
E26A C9 20     447      cmp #SPC
E26C F0 18     448      beq >2
E26E          449 ;
E26E C9 0D     450      cmp #RTN
E270 F0 14     451      beq >2
E272          452 ;
E272 C8        453      iny
E273 D0 F2     454      bne HE24C
E275          455 ;
E275          456 ;
E275 20 67 E2  457      HE25A jsr HE24C
E278          458 ;
E278          459 ;
E278 B9 00 95  460      HE25D lda IN1BUF,Y
E27B C9 03     461      cmp #3
E27D F0 04     462      beq >1
E27F          463 ;
E27F C9 20     464      cmp #SPC
E281 D0 03     465      bne >2

```

```

E283          466 ;
E283 C8       467 ^1      iny
E284 D0 F2    468      bne HE25D
E286          469 ;
E286 60       470 ^2      rts
E287          471 ;
E287          472 ;
E287 98       473 LOCL    tya
E288 48       474      pha
E289          475 ;
E289 20 DD E2 476      jsr HE2DD
E28C          477 ;
E28C A0 01    478      ldy #1
E28E 84 E2    479      sty BDDR
E290          480 ;
E290 88       481      dey
E291 84 E3    482      sty BDDR+1
E293          483 ;
E293          484 ;
E293 A5 E2    485 HE278   lda BDDR
E295 C5 F2    486      cmp LINECNT
E297          487 ;
E297 A5 E3    488      lda BDDR+1
E299 E5 F3    489      sbc LINECNT+1
E29B B0 19    490      bcs >3
E29D          491 ;
E29D B1 EA    492      lda (PNTR),Y
E29F C9 FF    493      cmp #NEGONE
E2A1 F0 0B    494      beq >2
E2A3          495 ;
E2A3 20 0B E3 496      jsr NXTPNTR3
E2A6          497 ;
E2A6 E6 E2    498      inc BDDR
E2A8 D0 E9    499      bne HE278
E2AA          500 ;
E2AA E6 E3    501      inc BDDR+1
E2AC D0 E5    502      bne HE278
E2AE          503 ;
E2AE A5 E2    504 ^2      lda BDDR
E2B0 85 F2    505      sta LINECNT
E2B2          506 ;
E2B2 A5 E3    507      lda BDDR+1
E2B4 85 F3    508      sta LINECNT+1
E2B6          509 ;
E2B6 68       510 ^3      pla
E2B7 A8       511      tay
E2B8          512 ;
E2B8 60       513      rts
E2B9          514 ;
E2B9          515 ;
E2B9 A5 EA    516 HE2B9   lda PNTR
E2BB 85 E0    517      sta ADDR
E2BD          518 ;
E2BD A5 EB    519      lda PNTR+1
E2BF 85 E1    520      sta ADDR+1
E2C1          521 ;
E2C1 60       522      rts
E2C2          523 ;
E2C2          524 ;
E2C2 A5 E0    525 HE2C2   lda ADDR
E2C4 85 F2    526      sta LINECNT

```

```

E2C6          527      ;
E2C6 A5 E1    528          lda ADDR+1
E2C8 85 F3    529          sta LINECNT+1
E2CA          530      ;
E2CA 60       531          rts
E2CB          532      ;
E2CB          533      ;
E2CB A5 E8    534      TREB      lda ETXT
E2CD 85 E2    535          sta BDDR
E2CF          536      ;
E2CF A5 E9    537          lda ETXT+1
E2D1 85 E3    538          sta BDDR+1
E2D3          539      ;
E2D3 60       540          rts
E2D4          541      ;
E2D4          542      ;
E2D4 A5 EA    543      HE2D4      lda PNTR
E2D6 85 E4    544          sta P2
E2D8          545      ;
E2D8 A5 EB    546          lda PNTR+1
E2DA 85 E5    547          sta P2+1
E2DC          548      ;
E2DC 60       549          rts
E2DD          550      ;
E2DD          551      ;
E2DD A5 E6    552      HE2DD      lda STXT
E2DF 85 EA    553          sta PNTR
E2E1          554      ;
E2E1 A5 E7    555          lda STXT+1
E2E3 85 EB    556          sta PNTR+1
E2E5          557      ;
E2E5 60       558          rts
E2E6          559      ;
E2E6          560      ;
E2E6 E6 EA    561      INCEA      inc PNTR
E2E8 D0 02    562          bne >1
E2EA          563      ;
E2EA E6 EB    564          inc PNTR+1
E2EC          565      ;
E2EC 60       566      ^1      rts
E2ED          567      ;
E2ED          568      ;
E2ED E6 F2    569      INCLINE   inc LINECNT
E2EF D0 02    570          bne >1
E2F1          571      ;
E2F1 E6 F3    572          inc LINECNT+1
E2F3          573      ;
E2F3 60       574      ^1      rts
E2F4          575      ;
E2F4          576      ;
E2F4 20 F7 E2 577      INCSIZE2   jsr INCSIZE
E2F7          578      ;
E2F7 E6 AB    579      INCSIZE   inc SIZEDIF
E2F9          580      ;
E2F9 A5 AB    581          lda SIZEDIF
E2FB CD 08 E0 582          cmp HE01F
E2FE 90 03    583          bcc >1
E300          584      ;
E300 20 CE DC 585          jsr HEADER
E303          586      ;
E303 60       587      ^1      rts

```

```

E304          588 ;
E304          589 ;
E304 20 ED E2 590 NEXTLINE jsr INCLINE
E307          591 ;
E307 A0 00    592 NXTPNTR ldy #ZERO
E309          593 ;
E309 B1 EA    594          lda (PNTR),Y
E30B          595 ;
E30B 38       596 NXTPNTR3 sec
E30C          597 ;
E30C 65 EA    598          adc PNTR
E30E 85 EA    599          sta PNTR
E310 90 03    600          bcc >1
E312          601 ;
E312 E6 EB    602          inc PNTR+1
E314          603 ;
E314 18       604          clc
E315          605 ;
E315 60       606 ^1      rts
E316          607 ;
E316          608 ;
E316 18       609 NXTSYMT clc
E317          610 ;
E317 A5 94    611          lda SYMT
E319 69 0A    612          adc #ENTRY
E31B 85 94    613          sta SYMT
E31D 90 03    614          bcc >1
E31F          615 ;
E31F E6 95    616          inc SYMT+1
E321          617 ;
E321 18       618          clc
E322          619 ;
E322 60       620 ^1      rts
E323          621 ;
E323          622 ;
E323 48       623 FEND    pha
E324          624 ;
E324 98       625          tya
E325 48       626          pha
E326          627 ;
E326 20 DD E2 628          jsr HE2DD
E329          629 ;
E329 A0 00    630          ldy #ZERO
E32B          631 ;
E32B B1 EA    632 ^1      lda (PNTR),Y
E32D C9 FF    633          cmp #NEGONE
E32F F0 05    634          beq >2
E331          635 ;
E331 20 0B E3 636          jsr NXTPNTR3
E334 90 F5    637          bcc <1
E336          638 ;
E336 A5 EA    639 ^2      lda PNTR
E338 85 E8    640          sta ETXT
E33A          641 ;
E33A A5 EB    642          lda PNTR+1
E33C 85 E9    643          sta ETXT+1
E33E          644 ;
E33E 68       645          pla
E33F A8       646          tay
E340          647 ;
E340 68       648          pla

```



```

E341          649 ;
E341 60       650 RTS6      rts
E342          651 ;
E342          652 ;
E342 20 23 E3 653 HE312     jsr FEND
E345          654 ;
E345 A9 FF    655          lda #NEGONE
E347          656 ;
E347 85 F2    657          sta LINECNT
E349 85 F3    658          sta LINECNT+1
E34B          659 ;
E34B 20 75 E2 660          jsr HE25A
E34E          661 ;
E34E C9 0D    662          cmp #RTN
E350 F0 08    663          beq >1
E352          664 ;
E352 20 B6 E3 665          jsr HE380
E355 90 EA    666          bcc RTS6
E357          667 ;
E357 20 C2 E2 668          jsr HE2C2
E35A          669 ;
E35A 20 87 E2 670 ^1      jsr LOCL
E35D 20 B9 E2 671          jsr HE2B9
E360 20 CB E2 672          jsr TREB
E363          673 ;
E363 A5 F0    674          lda HIPAGE
E365 85 E4    675          sta P2
E367          676 ;
E367 A5 F1    677          lda HIPAGE+1
E369 85 E5    678          sta P2+1
E36B          679 ;
E36B 20 9E EB 680          jsr HEBB4
E36E 20 B9 E2 681          jsr HE2B9
E371          682 ;
E371 A5 E4    683          lda P2
E373 85 DE    684          sta PNOUN
E375          685 ;
E375 A5 E5    686          lda P2+1
E377 85 DF    687          sta PNOUN+1
E379          688 ;
E379          689 ;
E379 A9 20    690 HE34A     lda #SPC
E37B          691 ;
E37B A0 4F    692          ldy #$4F
E37D          693 ;
E37D 99 00 95 694 ^1      sta IN1BUF,Y
E380 99 81 95 695          sta IN2BUF1,Y
E383          696 ;
E383 88       697          dey
E384 10 F7    698          bpl <1
E386          699 ;
E386 20 71 D0 700          jsr HD09F
E389 20 ED E2 701          jsr INCLINE
E38C          702 ;
E38C AD 00 95 703          lda IN1BUF
E38F CD 1B E0 704          cmp HE039
E392 D0 E5    705          bne HE34A
E394          706 ;
E394 A5 DF    707          lda PNOUN+1
E396 85 E1    708          sta ADDR+1
E398          709 ;

```

```

E398 A5 DE      710      lda PNOUN
E39A 85 E0      711      sta ADDR
E39C           712      ;
E39C 20 D4 E2   713      jsr HE2D4
E39F           714      ;
E39F A5 F0      715      lda HIPAGE
E3A1 85 E2      716      sta BDDR
E3A3           717      ;
E3A3 A5 F1      718      lda HIPAGE+1
E3A5 85 E3      719      sta BDDR+1
E3A7           720      ;
E3A7 20 63 EB   721      jsr HEB79
E3AA           722      ;
E3AA A0 00      723      ldy #ZERO
E3AC A9 FF      724      lda #NEGONE
E3AE           725      ;
E3AE 91 E4      726      ^2      sta (P2),Y
E3B0           727      ;
E3B0 C8         728      iny
E3B1 D0 FB      729      bne <2
E3B3           730      ;
E3B3 4C 23 E3   731      jmp FEND
E3B6           732      ;
E3B6           733      ;
E3B6 20 9E EA   734      HE380      jsr HEAB8
E3B9 90 0D      735      bcc >2
E3BB           736      ;
E3BB 20 42 EB   737      jsr DECHEX
E3BE           738      ;
E3BE A5 E0      739      lda ADDR
E3C0 05 E1      740      ora ADDR+1
E3C2 D0 02      741      bne >1
E3C4           742      ;
E3C4 E6 E0      743      inc ADDR
E3C6           744      ;
E3C6 38         745      ^1      sec
E3C7           746      ;
E3C7 60         747      rts
E3C8           748      ;
E3C8 20 1A EA   749      ^2      jsr PRINT
E3CB 42 61 64   750      asc 'Bad #'
E3CE 20 23      751      hex 0D00
E3D0 0D 00      752      ;
E3D2 18         753      clc
E3D3           754      ;
E3D3 60         755      rts
E3D4           756      ;
E3D4           757      ;
E3D4 20 75 E2   758      LISTRNG      jsr HE25A
E3D7           759      ;
E3D7 C9 0D      760      cmp #RTN
E3D9 F0 3B      761      beq >4
E3DB           762      ;
E3DB 20 B6 E3   763      jsr HE380
E3DE 90 17      764      bcc >1
E3E0           765      ;
E3E0 20 C2 E2   766      jsr HE2C2
E3E3 20 78 E2   767      jsr HE25D
E3E6           768      ;
E3E6 C9 2C      769      cmp #', '

```

```

E3E8 D0 1C      770      bne >3
E3EA           771      ;
E3EA C8        772      iny
E3EB           773      ;
E3EB 20 78 E2   774      jsr HE25D
E3EE           775      ;
E3EE C9 0D      776      cmp #RTN
E3F0 F0 06      777      beq >2
E3F2           778      ;
E3F2 20 B6 E3   779      jsr HE380
E3F5 B0 0F      780      bcs >3
E3F7           781      ;
E3F7 60         782      ^1      rts
E3F8           783      ;
E3F8 A5 F2      784      ^2      lda LINECNT
E3FA 69 15      785      adc #$15
E3FC 85 F6      786      sta LAST
E3FE           787      ;
E3FE A5 F3      788      lda LINECNT+1
E400 69 00      789      adc #ZERO
E402 85 F7      790      sta LAST+1
E404 90 1E      791      bcc >5
E406           792      ;
E406 A5 E0      793      ^3      lda ADDR
E408 85 F6      794      sta LAST
E40A           795      ;
E40A A5 E1      796      lda ADDR+1
E40C 85 F7      797      sta LAST+1
E40E           798      ;
E40E E6 F6      799      inc LAST
E410 D0 12      800      bne >5
E412           801      ;
E412 E6 F7      802      inc LAST+1
E414 D0 0E      803      bne >5
E416           804      ;
E416 A9 01      805      ^4      lda #1
E418 85 F2      806      sta LINECNT
E41A           807      ;
E41A A9 00      808      lda #ZERO
E41C 85 F3      809      sta LINECNT+1
E41E           810      ;
E41E A9 FF      811      lda #NEGONE
E420           812      ;
E420 85 F6      813      sta LAST
E422 85 F7      814      sta LAST+1
E424           815      ;
E424 20 87 E2   816      ^5      jsr LOCL
E427           817      ;
E427 AD 00 C0   818      ^6      lda KEY
E42A 10 1E      819      bpl LIST
E42C           820      ;
E42C 2C 10 C0   821      bit CLRKEY
E42F           822      ;
E42F C9 A0      823      cmp #SPACE
E431 D0 08      824      bne >8
E433           825      ;
E433 AD 00 C0   826      ^7      lda KEY
E436 10 FB      827      bpl <7
E438           828      ;
E438 2C 10 C0   829      bit CLRKEY
E43B           830      ;

```

```

E43B C9 83      831  ^8      cmp #$83
E43D D0 0B      832      bne LIST
E43F            833      ;
E43F 4C 29 E0    834      jmp WRMSTRT
E442            835      ;
E442            836      ;
E442            837      ; List current line.
E442            838      ;
E442 A5 EA      839  LISTLIN  lda PNTR
E444 85 A9      840      sta SADR2+1
E446            841      ;
E446 A5 EB      842      lda PNTR+1
E448 85 AA      843      sta SADR2+2
E44A            844      ;
E44A            845      ;
E44A A0 00      846  LIST      ldy #ZERO
E44C            847      ;
E44C B1 EA      848      lda (PNTR),Y
E44E C9 FF      849      cmp #NEGONE
E450 F0 13      850      beq >1
E452            851      ;
E452 20 24 E7    852      jsr HEXDEC
E455 20 59 E6    853      jsr HE633
E458 20 ED E2    854      jsr INCLINE
E45B            855      ;
E45B A5 F2      856      lda LINECNT
E45D C5 F6      857      cmp LAST
E45F            858      ;
E45F A5 F3      859      lda LINECNT+1
E461 E5 F7      860      sbc LAST+1
E463 90 C2      861      bcc <6
E465            862      ;
E465 60          863      ^1      rts
E466            864      ;
E466            865      ;
E466 20 75 E2    866  HE432    jsr HE25A
E469            867      ;
E469 20 B6 E3    868      jsr HE380
E46C 90 11      869      bcc >1
E46E            870      ;
E46E 98          871      tya
E46F 48          872      pha
E470            873      ;
E470 20 C2 E2    874      jsr HE2C2
E473 20 87 E2    875      jsr LOCL
E476            876      ;
E476 A0 00      877      ldy #ZERO
E478            878      ;
E478 B1 EA      879      lda (PNTR),Y
E47A C9 FF      880      cmp #NEGONE
E47C D0 02      881      bne >2
E47E            882      ;
E47E 68          883      pla
E47F            884      ;
E47F 60          885      ^1      rts
E480            886      ;
E480 20 D4 E2    887      ^2      jsr HE2D4
E483            888      ;
E483 68          889      pla
E484 A8          890      tay
E485            891      ;

```

```

E485 20 78 E2      892      jsr HE25D
E488 C9 2C          893      cmp #', '
E48A D0 27          894      bne >5
E48C                895      ;
E48C C8             896      iny
E48D                897      ;
E48D 20 78 E2      898      jsr HE25D
E490                899      ;
E490 20 B6 E3      900      jsr HE380
E493 90 EA          901      bcc <1
E495                902      ;
E495 20 C2 E2      903      jsr HE2C2
E498 20 ED E2      904      jsr INCLINE
E49B 20 87 E2      905      jsr LOCL
E49E 20 B9 E2      906      jsr HE2B9
E4A1 20 23 E3      907      jsr FEND
E4A4 20 CB E2      908      jsr TREB
E4A7                909      ;
E4A7 A5 E4          910      lda P2
E4A9 C5 E0          911      cmp ADDR
E4AB                912      ;
E4AB A5 E5          913      lda P2+1
E4AD E5 E1          914      sbc ADDR+1
E4AF B0 CE          915      bcs <1
E4B1                916      ;
E4B1 90 15          917      bcc >6
E4B3                918      ;
E4B3 38             919      ^5      sec
E4B4                920      ;
E4B4 A0 00          921      ldy #ZERO
E4B6                922      ;
E4B6 B1 EA          923      lda (PNTR),Y
E4B8 65 EA          924      adc PNTR
E4BA 85 E0          925      sta ADDR
E4BC                926      ;
E4BC A5 EB          927      lda PNTR+1
E4BE 69 00          928      adc #ZERO
E4C0 85 E1          929      sta ADDR+1
E4C2                930      ;
E4C2 20 23 E3      931      jsr FEND
E4C5 20 CB E2      932      jsr TREB
E4C8                933      ;
E4C8 4C 63 EB      934      ^6      jmp HEB79
E4CB                935      ;
E4CB                936      ;
E4CB 98             937      HE4A2    tya
E4CC 48             938      pha
E4CD                939      ;
E4CD 20 D4 E3      940      jsr LISTRNG
E4D0                941      ;
E4D0 68             942      pla
E4D1 A8             943      tay
E4D2 48             944      pha
E4D3                945      ;
E4D3 20 66 E4      946      jsr HE432
E4D6                947      ;
E4D6 68             948      pla
E4D7 A8             949      tay
E4D8                950      ;
E4D8 4C 42 E3      951      jmp HE312
E4DB                952      ;

```

```

E4DB          953      ;
E4DB          954      MNEMTBL:
E4DB 42 47 45  955      asc  'BGE'          ; 0x00
E4DE 42 4C 54  956      asc  'BLT'
E4E1 42 4D 49  957      asc  'BMI'
E4E4 42 43 43  958      asc  'BCC'
E4E7 42 43 53  959      asc  'BCS'
E4EA 42 50 4C  960      asc  'BPL'
E4ED 42 4E 45  961      asc  'BNE'
E4F0 42 45 51  962      asc  'BEQ'
E4F3          963      ;
E4F3 42 56 53  964      asc  'BVS'          ; 0x08
E4F6 42 56 43  965      asc  'BVC'
E4F9 42 54 52  966      asc  'BTR'
E4FC 42 46 4C  967      asc  'BFL'
E4FF 42 52 41  968      asc  'BRA'
E502 BF BF BF  969      asc  "???"
E505 BF BF BF  970      asc  "???"
E508 BF BF BF  971      asc  "???"
E50B          972      ;
E50B BF BF BF  973      asc  "???"          ; 0x10
E50E BF BF BF  974      asc  "???"
E511 50 48 58  975      asc  'PHX'
E514 50 48 59  976      asc  'PHY'
E517 50 4C 58  977      asc  'PLX'
E51A 50 4C 59  978      asc  'PLY'
E51D 42 52 4B  979      asc  'BRK'
E520 42 4B 53  980      asc  'BKS'
E523          981      ;
E523 43 4C 56  982      asc  'CLV'          ; 0x18
E526 43 4C 43  983      asc  'CLC'
E529 43 4C 44  984      asc  'CLD'
E52C 43 4C 49  985      asc  'CLI'
E52F 44 45 58  986      asc  'DEX'
E532 44 45 59  987      asc  'DEY'
E535 49 4E 58  988      asc  'INX'
E538 49 4E 59  989      asc  'INY'
E53B          990      ;
E53B 4E 4F 50  991      asc  'NOP'          ; 0x20
E53E 50 48 41  992      asc  'PHA'
E541 50 4C 41  993      asc  'PLA'
E544 50 48 50  994      asc  'PHP'
E547 50 4C 50  995      asc  'PLP'
E54A 52 54 53  996      asc  'RTS'
E54D 52 54 49  997      asc  'RTI'
E550 BF BF BF  998      asc  "???"
E553          999      ;
E553 BF BF BF 1000      asc  "???"          ; 0x28
E556 53 45 43 1001      asc  'SEC'
E559 53 45 49 1002      asc  'SEI'
E55C 53 45 44 1003      asc  'SED'
E55F 54 41 58 1004      asc  'TAX'
E562 54 41 59 1005      asc  'TAY'
E565 54 53 58 1006      asc  'TSX'
E568 54 58 41 1007      asc  'TXA'
E56B          1008      ;
E56B 54 58 53 1009      asc  'TXS'          ; 0x30
E56E 54 59 41 1010      asc  'TYA'
E571 52 4D 42 1011      asc  'RMB'
E574 53 4D 42 1012      asc  'SMB'
E577 53 54 5A 1013      asc  'STZ'

```

```

E57A 54 52 42 1014      asc  `TRB`
E57D 54 53 42 1015      asc  `TSB`
E580 42 42 53 1016      asc  `BBS`
E583      1017      ;
E583 42 42 52 1018      asc  `BBR`      ; 0x38
E586 BF BF BF 1019      asc  "???"
E589 BF BF BF 1020      asc  "???"
E58C BF BF BF 1021      asc  "???"
E58F BF BF BF 1022      asc  "???"
E592 BF BF BF 1023      asc  "???"
E595 BF BF BF 1024      asc  "???"
E598 BF BF BF 1025      asc  "???"
E59B      1026      ;
E59B 41 44 43 1027      asc  `ADC`      ; 0x40
E59E 41 4E 44 1028      asc  `AND`
E5A1 4F 52 41 1029      asc  `ORA`
E5A4 42 49 54 1030      asc  `BIT`
E5A7 43 4D 50 1031      asc  `CMP`
E5AA 43 50 58 1032      asc  `CPX`
E5AD 43 50 59 1033      asc  `CPY`
E5B0 44 45 43 1034      asc  `DEC`
E5B3      1035      ;
E5B3 45 4F 52 1036      asc  `EOR`      ; 0x48
E5B6 49 4E 43 1037      asc  `INC`
E5B9 4A 4D 50 1038      asc  `JMP`
E5BC 4A 53 52 1039      asc  `JSR`
E5BF BF BF BF 1040      asc  "???"
E5C2 4C 44 41 1041      asc  `LDA`
E5C5 4C 44 58 1042      asc  `LDX`
E5C8 4C 44 59 1043      asc  `LDY`
E5CB      1044      ;
E5CB 53 54 41 1045      asc  `STA`      ; 0x50
E5CE 53 54 58 1046      asc  `STX`
E5D1 53 54 59 1047      asc  `STY`
E5D4 58 4F 52 1048      asc  `XOR`
E5D7 4C 53 52 1049      asc  `LSR`
E5DA 52 4F 52 1050      asc  `ROR`
E5DD 52 4F 4C 1051      asc  `ROL`
E5E0 41 53 4C 1052      asc  `ASL`
E5E3      1053      ;
E5E3      1054      ; Entries 0x58-0x7F.
E5E3      1055      ;
E5E3 41 44 52 1056      asc  `ADR`      ; 0x58
E5E6 45 51 55 1057      asc  `EQU`
E5E9 4F 52 47 1058      asc  `ORG`
E5EC 4F 42 4A 1059      asc  `OBJ`
E5EF 45 50 5A 1060      asc  `EPZ`
E5F2 53 54 52 1061      asc  `STR`
E5F5 44 43 4D 1062      asc  `DCM`
E5F8 41 53 43 1063      asc  `ASC`
E5FB      1064      ;
E5FB 49 43 4C 1065      asc  `ICL`      ; 0x60
E5FE 45 4E 44 1066      asc  `END`
E601 4C 53 54 1067      asc  `LST`
E604 4E 4C 53 1068      asc  `NLS`
E607 48 45 58 1069      asc  `HEX`
E60A 42 59 54 1070      asc  `BYT`
E60D 48 42 59 1071      asc  `HBY`
E610 50 41 55 1072      asc  `PAU`
E613      1073      ;
E613 44 46 53 1074      asc  `DFS`      ; 0x68

```

E616	44	43	49	1075		asc	´DCI´	
E619	C6	CC	D4	1076		asc	"FLT"	
E61C	50	41	47	1077		asc	´PAG´	
E61F	49	4E	56	1078		asc	´INV´	
E622	42	4C	4B	1079		asc	´BLK´	
E625	44	42	59	1080		asc	´DBY´	
E628	54	54	4C	1081		asc	´TTL´	
E62B				1082	;			
E62B	53	42	43	1083		asc	´SBC´	; 0x70
E62E	53	52	43	1084		asc	´SRC´	
E631	4C	45	54	1085		asc	´LET´	
E634	2E	49	46	1086		asc	´.IF´	
E637	2E	45	4C	1087		asc	´.EL´	
E63A	2E	46	49	1088		asc	´.FI´	
E63D	3D	20	20	1089		asc	´=´	
E640	50	48	53	1090		asc	´PHS´	
E643				1091	;			
E643	44	50	48	1092		asc	´DPH´	; 0x78
E646	2E	44	41	1093		asc	´.DA´	
E649	47	45	4E	1094		asc	´GEN´	
E64C	4E	4F	47	1095		asc	´NOG´	
E64F	55	53	52	1096		asc	´USR´	
E652	45	4E	5A	1097		asc	´ENZ´	
E655	53	54	54	1098		asc	´STT´	; Symbol Table Title
E658	00			1099		hex	00	
E659				1100	;			
E659				1101	;			
E659	A0	00		1102	HE633	ldy	#ZERO	
E65B				1103	;			
E65B	84	A0		1104		sty	SIZE	
E65D	84	FF		1105		sty	TEMPTR+1	
E65F				1106	;			
E65F	B1	EA		1107		lda	(PNTR),Y	
E661	C9	FF		1108		cmp	#NEGONE	
E663	F0	3D		1109		beq	HE683	
E665				1110	;			
E665	C8			1111		iny		
E666				1112	;			
E666	B1	EA		1113		lda	(PNTR),Y	
E668	30	49		1114		bmi	>9	
E66A				1115	;			
E66A	C9	2A		1116		cmp	#´*´	
E66C	F0	04		1117		beq	>2	
E66E				1118	;			
E66E	C9	3B		1119		cmp	#´;´	
E670	D0	03		1120		bne	>3	
E672				1121	;			
E672	4C	F3	E6	1122	^2	jmp	HE6D6	
E675				1123	;			
E675	B1	EA		1124	^3	lda	(PNTR),Y	
E677	30	2C		1125		bmi	HE686	
E679				1126	;			
E679	C9	20		1127		cmp	#SPC	
E67B	D0	0F		1128		bne	>4	
E67D				1129	;			
E67D	98			1130		tya		
E67E	48			1131		pha		
E67F				1132	;			
E67F	A0	09		1133		ldy	#9	
E681				1134	;			
E681	B1	EA		1135		lda	(PNTR),Y	


```

E683 C9 3A      1136      cmp #' : '
E685 F0 15      1137      beq >6
E687           1138      ;
E687 68         1139      pla
E688 A8         1140      tay
E689           1141      ;
E689 4C A5 E6   1142      jmp HE686
E68C           1143      ;
E68C 20 C9 EA   1144      ^4      jsr PRNTCHR
E68F           1145      ;
E68F C8         1146      iny
E690           1147      ;
E690 C0 09      1148      cpy #9
E692 90 E1      1149      bcc <3
E694           1150      ;
E694 B1 EA      1151      lda (PNTR),Y
E696 C9 3A      1152      cmp #' : '
E698 F0 05      1153      beq >7
E69A           1154      ;
E69A D0 11      1155      bne >8      ; always taken
E69C           1156      ;
E69C 68         1157      ^6      pla
E69D           1158      ;
E69D A9 3A      1159      lda #' : '
E69F           1160      ;
E69F 20 C4 EA   1161      ^7      jsr COUTRTN
E6A2           1162      ;
E6A2 4C 05 E7   1163      HE683      jmp HE6E8
E6A5           1164      ;
E6A5 20 3D E7   1165      HE686      jsr PRNTSPC
E6A8           1166      ;
E6A8 C8         1167      iny
E6A9           1168      ;
E6A9 C0 09      1169      cpy #9
E6AB 90 F8      1170      bcc HE686
E6AD           1171      ;
E6AD 20 3D E7   1172      ^8      jsr PRNTSPC
E6B0           1173      ;
E6B0 4C B8 E6   1174      jmp HE699
E6B3           1175      ;
E6B3 A9 09      1176      ^9      lda #9
E6B5 20 00 EA   1177      jsr HEA0C
E6B8           1178      ;
E6B8           1179      ;
E6B8 B1 EA      1180      HE699      lda (PNTR),Y
E6BA 29 7F      1181      and #$7F
E6BC 48         1182      pha
E6BD           1183      ;
E6BD 0A         1184      asl
E6BE 85 FE      1185      sta TEMPTR
E6C0           1186      ;
E6C0 18         1187      clc
E6C1           1188      ;
E6C1 68         1189      pla
E6C2 65 FE      1190      adc TEMPTR
E6C4 85 FE      1191      sta TEMPTR
E6C6 90 02      1192      bcc >1
E6C8           1193      ;
E6C8 E6 FF      1194      inc TEMPTR+1
E6CA           1195      ;
E6CA 18         1196      ^1      clc

```

```

E6CB          1197      ;
E6CB A5 FE      1198          lda TEMPTR
E6CD 69 DB      1199          adc #MNEMTBL
E6CF 85 FE      1200          sta TEMPTR
E6D1          1201      ;
E6D1 A5 FF      1202          lda TEMPTR+1
E6D3 69 E4      1203          adc /MNEMTBL
E6D5 85 FF      1204          sta TEMPTR+1
E6D7          1205      ;
E6D7 98         1206          tya
E6D8 48         1207          pha
E6D9          1208      ;
E6D9 A0 00      1209          ldy #ZERO
E6DB          1210      ;
E6DB B1 FE      1211      ^2          lda (TEMPTR),Y
E6DD C9 41      1212          cmp #'A'
E6DF 90 03      1213          bcc >3
E6E1          1214      ;
E6E1 0D 0C E0   1215          ora HE02C
E6E4          1216      ;
E6E4 20 C9 EA   1217      ^3          jsr PRNTCHR
E6E7          1218      ;
E6E7 C8         1219          iny
E6E8          1220      ;
E6E8 C0 03      1221          cpy #3
E6EA 90 EF      1222          bcc <2
E6EC          1223      ;
E6EC 68         1224          pla
E6ED A8         1225          tay
E6EE          1226      ;
E6EE C8         1227          iny
E6EF C8         1228          iny
E6F0          1229      ;
E6F0 20 3D E7   1230          jsr PRNTSPC
E6F3          1231      ;
E6F3          1232      ;
E6F3 E6 A0      1233      HE6D6      inc SIZE
E6F5          1234      ;
E6F5 B1 EA      1235          lda (PNTR),Y
E6F7 C9 BB      1236          cmp #";"
E6F9 F0 0D      1237          beq >7
E6FB          1238      ;
E6FB 20 C9 EA   1239          jsr PRNTCHR
E6FE          1240      ;
E6FE C9 0D      1241          cmp #RTN
E700 F0 03      1242          beq HE6E8
E702          1243      ;
E702 C8         1244          iny
E703 D0 EE      1245          bne HE6D6
E705          1246      ;
E705          1247      ;
E705 4C 07 E3   1248      HE6E8      jmp NXTPNTR
E708          1249      ;
E708 A5 A0      1250      ^7          lda SIZE
E70A C9 10      1251          cmp #$10
E70C B0 07      1252          bcs >8
E70E          1253      ;
E70E A9 11      1254          lda #$10+1
E710 E5 A0      1255          sbc SIZE
E712          1256      ;
E712 20 00 EA   1257          jsr HEA0C

```

```

E715          1258 ;
E715 20 3D E7 1259 ^8      jsr PRNTSPC
E718          1260 ;
E718          1261 ;
E718 B1 EA    1262 HE707    lda (PNTR),Y
E71A 20 C9 EA 1263      jsr PRNTCHR
E71D          1264 ;
E71D C9 0D    1265      cmp #RTN
E71F F0 E4    1266      beq HE6E8
E721          1267 ;
E721 C8       1268      iny
E722 D0 F4    1269      bne HE707      ; always taken
E724          1270 ;
E724          1271 ;
E724 A2 00    1272 HEXDEC    ldx #ZERO
E726          1273 ;
E726 A5 F2    1274 ^1      lda LINECNT
E728 DD 42 E7 1275      cmp HE732,X
E72B          1276 ;
E72B A5 F3    1277      lda LINECNT+1
E72D FD 46 E7 1278      sbc HE736,X
E730 B0 06    1279      bcs >2
E732          1280 ;
E732 20 3D E7 1281      jsr PRNTSPC
E735          1282 ;
E735 E8       1283      inx
E736 D0 EE    1284      bne <1
E738          1285 ;
E738 20 A7 EA 1286 ^2      jsr PUTC
E73B F2 00    1287      adr LINECNT
E73D          1288 ;
E73D          1289 ;
E73D A9 20    1290 PRNTSPC    lda #SPC
E73F          1291 ;
E73F 4C C9 EA 1292      jmp PRNTCHR
E742          1293 ;
E742          1294 ;
E742 E8 64 0A 1295 HE732    byt 1000,100,10,0
E745 00
E746 03 00 00 1296 HE736    hby 1000,100,10,0
E749 00
E74A          1297 ;
E74A          1298 ;
E74A D8       1299 HE73A    cld
E74B          1300 ;
E74B A0 00    1301      ldy #ZERO
E74D          1302 ;
E74D 84 E6    1303      sty STXT
E74F 84 EA    1304      sty PNTR
E751 84 F0    1305      sty HIPAGE
E753 84 E8    1306      sty ETXT
E755          1307 ;
E755 AD 06 E0 1308      lda PROGSTRT
E758          1309 ;
E758 85 E7    1310      sta STXT+1
E75A 85 EB    1311      sta PNTR+1
E75C 85 E9    1312      sta ETXT+1
E75E          1313 ;
E75E AD 07 E0 1314      lda STRTSYM
E761 85 F1    1315      sta HIPAGE+1
E763          1316 ;

```

```

E763 A9 FF      1317      lda #NEGONE
E765 91 EA      1318      sta (PNTR),Y
E767              1319      ;
E767 A9 2C      1320      lda #XDOSWARM
E769 8D D1 03   1321      sta DOSWARM+1
E76C 8D F2 03   1322      sta SOfTEV
E76F              1323      ;
E76F A9 90      1324      lda /XDOSWARM
E771 8D D2 03   1325      sta DOSWARM+2
E774 8D F3 03   1326      sta SOfTEV+1
E777              1327      ;
E777 49 A5      1328      eor #$A5
E779 8D F4 03   1329      sta PWREDUP
E77C              1330      ;
E77C AD 1C E0   1331      lda CONSLOT
E77F 48          1332      pha
E780              1333      ;
E780 20 95 FE   1334      jsr OUTPORT
E783              1335      ;
E783 68          1336      pla
E784 20 8B FE   1337      jsr INPORT
E787              1338      ;
E787 20 C7 EA   1339      jsr PRNTRTN
E78A              1340      ;
E78A A5 36      1341      lda CSWL
E78C 85 FA      1342      sta CSWLSAV
E78E              1343      ;
E78E A5 37      1344      lda CSWL+1
E790 85 FB      1345      sta CSWLSAV+1
E792              1346      ;
E792 A5 38      1347      lda KSWL
E794 85 FC      1348      sta KSWLSAV
E796              1349      ;
E796 A5 39      1350      lda KSWL+1
E798 85 FD      1351      sta KSWLSAV+1
E79A              1352      ;
E79A 20 1A EA   1353      jsr PRINT
E79D 0D 04      1354      hex 0D04
E79F 43 4C 4F   1355      asc 'CLOSE'
E7A2 53 45
E7A4 0D 00      1356      hex 0D00
E7A6              1357      ;
E7A6 20 58 FC   1358      jsr HOME
E7A9              1359      ;
E7A9 20 1A EA   1360      jsr PRINT
E7AC 20 20 4C   1361      asc '  Lazer'
E7AF 61 7A 65
E7B2 72
E7B3 27          1362      hex 27
E7B4 73          1363      asc 's'
E7B5 0D          1364      hex 0D
E7B6 20 20 49   1365      asc '  Interactive'
E7B9 6E 74 65
E7BC 72 61 63
E7BF 74 69 76
E7C2 65
E7C3 0D          1366      hex 0D
E7C4 20 20 53   1367      asc '  Symbolic'
E7C7 79 6D 62
E7CA 6F 6C 69
E7CD 63

```

E7CE	0D		1368	hex	0D
E7CF	20	20	41	1369	asc 'Assembler'
E7D2	73	73	65		
E7D5	6D	62	6C		
E7D8	65	72			
E7DA	0D	0D		1370	hex 0D0D
E7DC	4C	49	53	1371	asc 'LISA (c) 1983 Lazerware'
E7DF	41	20	28		
E7E2	63	29	20		
E7E5	31	39	38		
E7E8	33	20	4C		
E7EB	61	7A	65		
E7EE	72	77	61		
E7F1	72	65			
E7F3	0D	0D		1372	hex 0D0D
E7F5	4C	49	53	1373	asc 'LISA40 with DOS '
E7F8	41	34	30		
E7FB	20	77	69		
E7FE	74	68	20		
E801	44	4F	53		
E804	20				
E805	34		1374	byt	ASCIMASK&ASCIZERO+VERSION/\$10
E806	2E		1375	asc	'.'
E807	35		1376	byt	ASCIMASK&ASCIZERO+VERSION&\$0F
E808	2E		1377	asc	'.'
E809	30		1378	byt	ASCIMASK&ASCIZERO+BUILDD/\$10
E80A	36		1379	byt	ASCIMASK&ASCIZERO+BUILDD&\$0F
E80B	48		1380	asc	'H'
E80C	0D	0D	00	1381	hex 0D0D00
E80F			1382		;
E80F	4C	29	E0	1383	jmp WRMSTRT
E812			1384		;
E812			1385		;
E812			1386	icl	"LISA.1.E8.L,D2"

LLOAD LISA.1.E8.L,D2,A\$3000

```

E812          1          ttl "LISA Source Code, LISA.1.E8.L"
E812          2          ;
E812          3          ;
E812          4          ; LISA.1.E8.L
E812          5          ;
E812          6          ;
E812          7          ; LISA Source for BANK 1, E8-EF
E812          8          ;
E812          9          ;
E812 B9 02 95    10 HE7FB      lda IN1BUF2,Y
E815 29 5F      11          and #$5F
E817          12          ;
E817 C9 42      13          cmp #$42
E819 F0 02      14          beq >1
E81B          15          ;
E81B A9 40      16          lda #$40
E81D          17          ;
E81D 20 67 E2   18 ^1      jsr HE24C
E820          19          ;
E820 C9 0D      20          cmp #RTN
E822 F0 28      21          beq HE833
E824          22          ;
E824 20 CB E8   23          jsr HE8CF
E827 20 55 EF   24          jsr PRNTLLD
E82A          25          ;
E82A A0 01      26          ldy #1
E82C 20 57 E2   27          jsr HE236
E82F          28          ;
E82F 20 3B E8   29          jsr HE828
E832          30          ;
E832 4C C7 EA   31          jmp PRNTRTN
E835          32          ;
E835          33          ;
E835 20 1A EA   34 HE820      jsr PRINT
E838 2C 42      35          asc ',B'
E83A 00         36          hex 00
E83B          37          ;
E83B          38          ;
E83B 20 1A EA   39 HE828      jsr PRINT
E83E 2C 41 24   40          asc ',A$'
E841 00         41          hex 00
E842          42          ;
E842          43          ;
E842 A5 E7      44 HE836      lda STXT+1
E844 20 DA FD   45          jsr PRBYTE
E847          46          ;
E847 A5 E6      47          lda STXT
E849          48          ;
E849 4C DA FD   49          jmp PRBYTE
E84C          50          ;
E84C          51          ;
E84C 4C 8E E0   52 HE833      jmp HE094
E84F          53          ;
E84F          54          ;
E84F A5 E6      55 HE840      lda STXT
E851 85 FE      56          sta TEMPTR
E853          57          ;
E853 A5 E7      58          lda STXT+1
E855 85 FF      59          sta TEMPTR+1
E857          60          ;

```

```

E857 A2 7C          61          ldx #HE86D
E859 A9 E8          62          lda /HE86D
E85B                63          ;
E85B 20 DF E8       64          jsr HE8E5
E85E 20 23 E3       65          jsr FEND
E861                66          ;
E861 A5 E8          67          lda ETXT
E863 85 E6          68          sta STXT
E865                69          ;
E865 A5 E9          70          lda ETXT+1
E867 85 E7          71          sta STXT+1
E869                72          ;
E869 A0 00          73          ldy #ZERO
E86B                74          ;
E86B 20 78 E2       75          jsr HE25D
E86E 20 12 E8       76          jsr HE7FB
E871                77          ;
E871                78          ;
E871 A5 FE          79 HE862     lda TEMPTR
E873 85 E6          80          sta STXT
E875                81          ;
E875 A5 FF          82          lda TEMPTR+1
E877 85 E7          83          sta STXT+1
E879                84          ;
E879 4C 23 E3       85          jmp FEND
E87C                86          ;
E87C                87          ;
E87C A9 E0          88 HE86D     lda /HE044-1
E87E 48             89          pha
E87F                90          ;
E87F A9 4C          91          lda #HE044-1
E881 48             92          pha
E882                93          ;
E882 4C 71 E8       94          jmp HE862
E885                95          ;
E885                96          ;
E885 A9 40          97 HE876     lda #$40
E887 20 67 E2       98          jsr HE24C
E88A                99          ;
E88A C9 0D         100          cmp #RTN
E88C F0 BE         101          beq HE833
E88E                102          ;
E88E 20 CB E8      103          jsr HE8CF
E891                104          ;
E891 20 1A EA      105          jsr PRINT
E894 0D 04         106          hex 0D04
E896 4C 53 41      107          asc 'LSAVE'
E899 56 45         108          hex 00
E89B 00           109          ;
E89C A0 00         110          ldy #ZERO
E89E 20 57 E2      111          jsr HE236
E8A1                112          ;
E8A1 20 35 E8      113          jsr HE820
E8A4                114          ;
E8A4                115          ;
E8A4 20 1A EA      116 HE8A0     jsr PRINT
E8A7 2C 4C 24      117          asc ',L$'
E8AA 00           118          hex 00
E8AB                119          ;
E8AB                120          ;

```

```

E8AB 20 23 E3      121  HE8B2      jsr FEND
E8AE              122      ;
E8AE 38           123              sec
E8AF              124      ;
E8AF A5 E8        125              lda ETXT
E8B1 E5 E6        126              sbc STXT
E8B3 85 EA        127              sta PNTR
E8B5              128      ;
E8B5 A5 E9        129              lda ETXT+1
E8B7 E5 E7        130              sbc STXT+1
E8B9 85 EB        131              sta PNTR+1
E8BB              132      ;
E8BB 20 E6 E2     133              jsr INCEA
E8BE              134      ;
E8BE A5 EB        135              lda PNTR+1
E8C0 20 DA FD     136              jsr PRBYTE
E8C3              137      ;
E8C3 A5 EA        138              lda PNTR
E8C5 20 DA FD     139              jsr PRBYTE
E8C8              140      ;
E8C8 4C C7 EA     141              jmp PRNTRTN
E8CB              142      ;
E8CB              143      ;
E8CB A2 00        144  HE8CF      ldx #ZERO
E8CD              145      ;
E8CD B9 00 95     146      ^1      lda IN1BUF,Y
E8D0 9D 00 95     147              sta IN1BUF,X
E8D3              148      ;
E8D3 E8           149              inx
E8D4 C8           150              iny
E8D5              151      ;
E8D5 C9 0D        152              cmp #RTN
E8D7 D0 F4        153              bne <1
E8D9              154      ;
E8D9 A9 00        155              lda #ZERO
E8DB 9D FF 94     156              sta IN1BUF-1,X
E8DE              157      ;
E8DE 60           158              rts
E8DF              159      ;
E8DF              160      ;
E8DF 48           161  HE8E5      pha
E8E0              162      ;
E8E0 AD FA BF     163              lda USERVAL
E8E3 85 44        164              sta FMT
E8E5              165      ;
E8E5 AD FB BF     166              lda USERVAL+1
E8E8 85 45        167              sta FMT+1
E8EA              168      ;
E8EA A0 08        169              ldy #WARMNDX+8
E8EC              170      ;
E8EC 68           171      ^1      pla
E8ED 48           172              pha
E8EE              173      ;
E8EE 88           174              dey
E8EF              175      ;
E8EF 91 44        176              sta (FMT),Y
E8F1              177      ;
E8F1 88           178              dey
E8F2              179      ;
E8F2 8A           180              txa
E8F3 91 44        181              sta (FMT),Y

```



```

E8F5          182      ;
E8F5 C0 00    183      cpy #WARMNDX
E8F7 D0 F3    184      bne <1
E8F9          185      ;
E8F9 68       186      pla
E8FA          187      ;
E8FA 60       188      rts
E8FB          189      ;
E8FB          190      ;
E8FB 20 F9 E9 191      HE92A      jsr HEA05
E8FE          192      ;
E8FE          193      ;
E8FE 20 0C FD 194      HE92D      jsr RDKEY
E901 29 7F    195      and #ASCIMASK
E903          196      ;
E903 C9 1B    197      cmp #ESC
E905 D0 0A    198      bne >2
E907          199      ;
E907 20 0C FD 200      jsr RDKEY
E90A 29 7F    201      and #ASCIMASK
E90C          202      ;
E90C 85 CA    203      ^1      sta ASAVE
E90E          204      ;
E90E 4C 07 EA 205      jmp HEA13
E911          206      ;
E911 C9 20    207      ^2      cmp #SPC
E913 B0 F7    208      bcs <1
E915          209      ;
E915 A0 0E    210      ldy #CTRLSIZE-1
E917          211      ;
E917 D9 0C E0 212      ^3      cmp HE02C,Y
E91A F0 05    213      beq >4
E91C          214      ;
E91C 88       215      dey
E91D D0 F8    216      bne <3
E91F          217      ;
E91F F0 EB    218      beq <1
E921          219      ;
E921 20 27 E9 220      ^4      jsr DOCTRL
E924          221      ;
E924 4C FE E8 222      jmp HE92D
E927          223      ;
E927          224      ;
E927 B9 3D E9 225      DOCTRL      lda CTRLTBLH-1,Y
E92A 48       226      pha
E92B          227      ;
E92B B9 2F E9 228      lda CTRLTBLL-1,Y
E92E 48       229      pha
E92F          230      ;
E92F 60       231      rts
E930          232      ;
E930          233      ;
E930          234      CTRLTBLL:
E930 19       235      byt UP-1
E931 65       236      byt LF-1
E932 F3       237      byt ADVANCE-1
E933 0F       238      byt BS-1
E934 C4       239      byt LINEEND-1
E935 BC       240      byt LINESTRT-1
E936 51       241      byt HE973-1
E937 68       242      byt HE98A-1

```

```

E938 4B          243          byt CLEAR-1
E939 9B          244          byt CLREOL-1
E93A 41          245          byt CLREOP-1
E93B 79          246          byt HE99E-1
E93C 8E          247          byt HE9B3-1
E93D DA          248          byt SKIPSPC-1
E93E             249          ;
E93E             250          CTRLTBLH:
E93E FC          251          hby UP-1
E93F FC          252          hby LF-1
E940 FB          253          hby ADVANCE-1
E941 FC          254          hby BS-1
E942 E9          255          hby LINEEND-1
E943 E9          256          hby LINESTRT-1
E944 E9          257          hby HE973-1
E945 E9          258          hby HE98A-1
E946 E9          259          hby CLEAR-1
E947 FC          260          hby CLREOL-1
E948 FC          261          hby CLREOP-1
E949 E9          262          hby HE99E-1
E94A E9          263          hby HE9B3-1
E94B E9          264          hby SKIPSPC-1
E94C             265          ;
E94C             266          ;
E94C             267          ; Clear the screen and HOME the cursor.
E94C             268          ;
E94C 20 58 FC    269          CLEAR      jsr HOME
E94F             270          ;
E94F 4C 4D E0    271          jmp HE044
E952             272          ;
E952             273          ;
E952 A4 21       274          HE973      ldy WNDWDTH
E954 D0 05       275          bne >2
E956             276          ;
E956 B1 28       277          ^1        lda (BASEZ),Y
E958             278          ;
E958 C8          279          iny
E959             280          ;
E959 91 28       281          sta (BASEZ),Y
E95B             282          ;
E95B 88          283          ^2        dey
E95C 88          284          dey
E95D             285          ;
E95D 30 04       286          bmi >3
E95F             287          ;
E95F C4 24       288          cpy CH
E961 B0 F3       289          bcs <1
E963             290          ;
E963 C8          291          ^3        iny
E964             292          ;
E964 A9 A0       293          ^0        lda #SPACE
E966 91 28       294          sta (BASEZ),Y
E968             295          ;
E968 60          296          rts
E969             297          ;
E969             298          ;
E969 A4 24       299          HE98A      ldy CH
E96B             300          ;
E96B C8          301          ^1        iny
E96C             302          ;
E96C C4 21       303          cpy WNDWDTH

```

```
E96E          304 ;
E96E B1 28    305      lda (BASEZ),Y
E970          306 ;
E970 88       307      dey
E971          308 ;
E971 B0 F1    309      bcs <0
E973          310 ;
E973 91 28    311      sta (BASEZ),Y
E975          312 ;
E975 C8       313      iny
E976 D0 F3    314      bne <1
E978          315 ;
E978 F0 EA    316      beq <0
E97A          317 ;
E97A          318 ;
E97A A5 22    319 HE99E    lda WNDTOP
E97C 48       320      pha
E97D          321 ;
E97D A5 25    322      lda CV
E97F 85 22    323      sta WNDTOP
E981 48       324      pha
E982          325 ;
E982 20 70 FC 326      jsr SCROLL
E985          327 ;
E985 68       328      pla
E986 85 25    329      sta CV
E988          330 ;
E988 20 24 FC 331      jsr VTABZ
E98B          332 ;
E98B 68       333      pla
E98C 85 22    334      sta WNDTOP
E98E          335 ;
E98E 60       336      rts
E98F          337 ;
E98F          338 ;
E98F A6 23    339 HE9B3    ldx WNDBTM
E991          340 ;
E991 CA       341      dex
E992 8A       342      txa
E993          343 ;
E993 20 24 FC 344      jsr VTABZ
E996          345 ;
E996 A5 28    346 ^1      lda BASEZ
E998 85 2A    347      sta BAS2
E99A          348 ;
E99A A5 29    349      lda BASEZ+1
E99C 85 2B    350      sta BAS2+1
E99E          351 ;
E99E CA       352      dex
E99F 30 14    353      bmi >3
E9A1          354 ;
E9A1 E4 25    355      cpx CV
E9A3 90 10    356      bcc >3
E9A5          357 ;
E9A5 8A       358      txa
E9A6          359 ;
E9A6 20 24 FC 360      jsr VTABZ
E9A9          361 ;
E9A9 A4 21    362      ldy WNDWDTH
E9AB 88       363      dey
E9AC          364 ;
```

```

E9AC B1 28      365 ^2      lda (BASEZ),Y
E9AE 91 2A      366      sta (BAS2),Y
E9B0           367      ;
E9B0 88        368      dey
E9B1 10 F9     369      bpl <2
E9B3           370      ;
E9B3 30 E1     371      bmi <1
E9B5           372      ;
E9B5 A6 21     373 ^3      ldx WNDWDTH
E9B7 20 4A F9  374      jsr PRBL2
E9BA           375      ;
E9BA 4C 1A FC  376      jmp UP
E9BD           377      ;
E9BD           378      ;
E9BD           379      ; Go to beginning of line.
E9BD           380      ;
E9BD A4 CE     381 LINESTRT ldy CHSTRT
E9BF 84 24     382      sty CH
E9C1           383      ;
E9C1 A2 00     384      ldx #ZERO
E9C3 F0 34     385      beq HEA05      ; always taken
E9C5           386      ;
E9C5           387      ;
E9C5           388      ; Go to end of line.
E9C5           389      ;
E9C5 20 9E DE  390 LINEEND  jsr FINDLEN
E9C8           391      ;
E9C8 A4 24     392 ^1      ldy CH
E9CA           393      ;
E9CA B1 28     394      lda (BASEZ),Y
E9CC 29 7F     395      and #ASCIMASK
E9CE 9D 00 95  396      sta IN1BUF,X
E9D1           397      ;
E9D1 C4 72     398      cpy LINELEN
E9D3 B0 24     399      bcs HEA05
E9D5           400      ;
E9D5 20 C9 EA  401      jsr PRNTCHR
E9D8           402      ;
E9D8 E8        403      inx
E9D9 D0 ED     404      bne <1      ; always taken
E9DB           405      ;
E9DB           406      ;
E9DB           407      ;
E9DB           408      ; Skip to the character after the next space.
E9DB           409      ;
E9DB A4 24     410 SKIPSPC  ldy CH
E9DD           411      ;
E9DD B1 28     412      lda (BASEZ),Y
E9DF 29 7F     413      and #ASCIMASK
E9E1 9D 00 95  414      sta IN1BUF,X
E9E4           415      ;
E9E4 E8        416      inx
E9E5           417      ;
E9E5 20 C9 EA  418      jsr PRNTCHR
E9E8           419      ;
E9E8 C9 20     420      cmp #SPC
E9EA D0 EF     421      bne SKIPSPC
E9EC           422      ;
E9EC A4 24     423 ^1      ldy CH
E9EE           424      ;
E9EE B1 28     425      lda (BASEZ),Y

```

```

E9F0 C9 A0      426      cmp #SPACE
E9F2 D0 05      427      bne HEA05
E9F4           428      ;
E9F4 20 C9 EA    429      jsr PRNTCHR
E9F7 D0 F3      430      bne <1
E9F9           431      ;
E9F9           432      ;
E9F9 85 CA      433      HEA05 sta ASAVE
E9FB 84 CD      434      sty YSAVE
E9FD 86 CC      435      stx XSAVE
E9FF           436      ;
E9FF 60         437      rts
EA00           438      ;
EA00           439      ;
EA00 20 F9 E9    440      HEA0C jsr HEA05
EA03           441      ;
EA03 AA         442      tax
EA04           443      ;
EA04 20 4A F9    444      jsr PRBL2
EA07           445      ;
EA07           446      ;
EA07 A5 CA      447      HEA13 lda ASAVE
EA09 A4 CD      448      ldy YSAVE
EA0B A6 CC      449      ldx XSAVE
EA0D           450      ;
EA0D 60         451      rts
EA0E           452      ;
EA0E           453      ;
EA0E BA         454      HEA28 tsx
EA0F           455      ;
EA0F A5 E0      456      lda ADDR
EA11 9D 03 01    457      sta STACK+3,X
EA14           458      ;
EA14 A5 E1      459      lda ADDR+1
EA16 9D 04 01    460      sta STACK+4,X
EA19           461      ;
EA19 60         462      rts
EA1A           463      ;
EA1A           464      ;
EA1A 20 F9 E9    465      PRINT jsr HEA05
EA1D 20 38 EA    466      jsr HEA1A
EA20 20 29 EA    467      jsr PRTINT
EA23 20 0E EA    468      jsr HEA28
EA26           469      ;
EA26 4C 07 EA    470      jmp HEA13
EA29           471      ;
EA29           472      ;
EA29 A0 00      473      PRTINT ldy #ZERO
EA2B           474      ;
EA2B           475      ;
EA2B B1 E0      476      HEA45 lda (ADDR),Y
EA2D F0 1A      477      beq >1
EA2F           478      ;
EA2F 20 C9 EA    479      jsr PRNTCHR
EA32 20 43 EA    480      jsr INCE0
EA35           481      ;
EA35 4C 2B EA    482      jmp HEA45
EA38           483      ;
EA38           484      ;
EA38 BA         485      HEA1A tsx
EA39           486      ;

```

```

EA39 BD 03 01      487      lda STACK+3,X
EA3C 85 E0        488      sta ADDR
EA3E              489      ;
EA3E BD 04 01      490      lda STACK+4,X
EA41 85 E1        491      sta ADDR+1
EA43              492      ;
EA43              493      ;
EA43 E6 E0        494      INCE0      inc ADDR
EA45 D0 02        495      bne >1
EA47              496      ;
EA47 E6 E1        497      inc ADDR+1
EA49              498      ;
EA49 60           499      ^1      rts
EA4A              500      ;
EA4A              501      ;
EA4A A5 E0        502      DECE0      lda ADDR
EA4C D0 02        503      bne >2
EA4E              504      ;
EA4E C6 E1        505      dec ADDR+1
EA50              506      ;
EA50 C6 E0        507      ^2      dec ADDR
EA52              508      ;
EA52 60           509      rts
EA53              510      ;
EA53              511      ;
EA53 A0 00        512      HEA62      ldy #ZERO
EA55              513      ;
EA55 B1 E0        514      lda (ADDR),Y
EA57 48           515      pha
EA58              516      ;
EA58 C8           517      iny
EA59              518      ;
EA59 B1 E0        519      lda (ADDR),Y
EA5B 85 E1        520      sta ADDR+1
EA5D              521      ;
EA5D 68           522      pla
EA5E 85 E0        523      sta ADDR
EA60              524      ;
EA60 60           525      rts
EA61              526      ;
EA61              527      ;
EA61 48           528      HEA70      pha
EA62              529      ;
EA62 8A           530      txa
EA63 48           531      pha
EA64              532      ;
EA64 A2 04        533      ldx #4
EA66 86 4E        534      stx RNDL
EA68              535      ;
EA68 A9 B0        536      ^1      lda #"0"
EA6A 85 4F        537      sta RNDH
EA6C              538      ;
EA6C 38           539      HEA7B      sec
EA6D              540      ;
EA6D A5 E0        541      lda ADDR
EA6F FD EE F7     542      sbc TBL10L,X
EA72 48           543      pha
EA73              544      ;
EA73 A5 E1        545      lda ADDR+1
EA75 FD F3 F7     546      sbc TBL10H,X
EA78 90 09        547      bcc >3

```

```

EA7A          548 ;
EA7A 85 E1    549      sta ADDR+1
EA7C          550 ;
EA7C 68       551      pla
EA7D 85 E0    552      sta ADDR
EA7F          553 ;
EA7F E6 4F    554      inc RNDH
EA81 D0 E9    555      bne HEA7B
EA83          556 ;
EA83 68       557 ^3    pla
EA84          558 ;
EA84 A5 4F    559      lda RNDH
EA86          560 ;
EA86 E0 00    561      cpx #ZERO
EA88 F0 0A    562      beq >5
EA8A          563 ;
EA8A C9 B0    564      cmp #"0"
EA8C F0 02    565      beq >4
EA8E          566 ;
EA8E 85 4E    567      sta RNDL
EA90          568 ;
EA90 24 4E    569 ^4    bit RNDL
EA92 10 03    570      bpl >6
EA94          571 ;
EA94 20 C9 EA 572 ^5    jsr PRNTCHR
EA97          573 ;
EA97 CA       574 ^6    dex
EA98 10 CE    575      bpl <1
EA9A          576 ;
EA9A 68       577      pla
EA9B AA       578      tax
EA9C          579 ;
EA9C 68       580      pla
EA9D          581 ;
EA9D 60       582      rts
EA9E          583 ;
EA9E          584 ;
EA9E C9 3A    585 HEAB8  cmp #$3A
EAA0 B0 03    586      bcs >1
EAA2          587 ;
EAA2 C9 30    588      cmp #'0'
EAA4          589 ;
EAA4 60       590      rts
EAA5          591 ;
EAA5 18       592 ^1    clc
EAA6          593 ;
EAA6 60       594      rts
EAA7          595 ;
EAA7          596 ;
EAA7 20 F9 E9 597 PUTC  jsr HEA05
EAAA 20 38 EA 598      jsr HEA1A
EAAD 20 43 EA 599      jsr INCE0
EAB0 20 0E EA 600      jsr HEA28
EAB3 20 4A EA 601      jsr DECE0
EAB6 20 53 EA 602      jsr HEA62
EAB9 20 53 EA 603      jsr HEA62
EABC 20 61 EA 604      jsr HEA70
EABF          605 ;
EABF 4C 07 EA 606      jmp HEA13
EAC2          607 ;
EAC2          608 ;

```

```

EAC2 A9 0D      609 PRNT2RTN lda #RTN
EAC4          610 ;
EAC4 20 C9 EA   611 COUTRTN jsr PRNTCHR
EAC7          612 ;
EAC7 A9 0D      613 PRNTRTN lda #RTN
EAC9          614 ;
EAC9 86 50      615 PRNTCHR stx ACL
EACB 84 51      616 sty ACH
EACD          617 ;
EACD 48         618 pha
EACE          619 ;
EACE 09 80      620 ora #ASCIFLAG
EAD0          621 ;
EAD0 20 ED FD   622 jsr COUT
EAD3          623 ;
EAD3 68         624 pla
EAD4          625 ;
EAD4 A4 51      626 ldy ACH
EAD6 A6 50      627 ldx ACL
EAD8          628 ;
EAD8 60         629 rts
EAD9          630 ;
EAD9          631 ;
EAD9 48         632 READLN pha
EADA          633 ;
EADA 8A         634 txa
EADB 48         635 pha
EADC          636 ;
EADC 98         637 tya
EADD 48         638 pha
EADE          639 ;
EADE          640 ;
EADE A2 01      641 HEAF1 ldx #1
EAE0          642 ;
EAE0          643 ;
EAE0 CA         644 HEAF3 dex
EAE1          645 ;
EAE1 20 FB E8   646 ^1 jsr HE92A
EAE4          647 ;
EAE4 C9 08      648 cmp #8
EAE6 D0 0A      649 bne >2
EAE8          650 ;
EAE8 E0 00      651 cpx #ZERO
EAEA F0 F5      652 beq <1
EAEC          653 ;
EAEC 20 C9 EA   654 jsr PRNTCHR
EAEF          655 ;
EAEF 4C E0 EA   656 jmp HEAF3
EAF2          657 ;
EAF2 C9 15      658 ^2 cmp #NAK
EAF4 D0 06      659 bne >3
EAF6          660 ;
EAF6 A4 24      661 ldy CH
EAF8          662 ;
EAF8 B1 28      663 lda (BASEZ),Y
EAFA 29 7F      664 and #ASCIMASK
Eafc          665 ;
Eafc 9D 00 95   666 ^3 sta IN1BUF,X
EAFF          667 ;
EAFF C9 0D      668 cmp #RTN
EB01 F0 15      669 beq >5

```



```

EB03          670      ;
EB03 C9 18     671      cmp #CAN
EB05 F0 06     672      beq >4
EB07          673      ;
EB07 20 C9 EA  674      jsr PRNTCHR
EB0A          675      ;
EB0A E8        676      inx
EB0B 10 D4     677      bpl <1
EB0D          678      ;
EB0D A9 2F     679      ^4      lda #'/'
EB0F 20 C4 EA  680      jsr COUTRTN
EB12          681      ;
EB12 20 DD FB  682      jsr BELL1A
EB15          683      ;
EB15 4C DE EA  684      jmp HEAF1
EB18          685      ;
EB18 20 9C FC  686      ^5      jsr CLREOL
EB1B 20 C7 EA  687      jsr PRNTRTN
EB1E          688      ;
EB1E 68        689      pla
EB1F A8        690      tay
EB20          691      ;
EB20 68        692      pla
EB21 AA        693      tax
EB22          694      ;
EB22 68        695      pla
EB23          696      ;
EB23 60        697      rts
EB24          698      ;
EB24          699      ;
EB24 48        700      HEB3A    pha
EB25          701      ;
EB25 06 E0     702      asl ADDR
EB27 26 E1     703      rol ADDR+1
EB29          704      ;
EB29 A5 E1     705      lda ADDR+1
EB2B 48        706      pha
EB2C          707      ;
EB2C A5 E0     708      lda ADDR
EB2E          709      ;
EB2E 06 E0     710      asl ADDR
EB30 26 E1     711      rol ADDR+1
EB32          712      ;
EB32 06 E0     713      asl ADDR
EB34 26 E1     714      rol ADDR+1
EB36          715      ;
EB36 18        716      clc
EB37          717      ;
EB37 65 E0     718      adc ADDR
EB39 85 E0     719      sta ADDR
EB3B          720      ;
EB3B 68        721      pla
EB3C 65 E1     722      adc ADDR+1
EB3E 85 E1     723      sta ADDR+1
EB40          724      ;
EB40 68        725      pla
EB41          726      ;
EB41 60        727      rts
EB42          728      ;
EB42          729      ;
EB42 A9 00     730      DECHEX    lda #ZERO

```

```

EB44      731      ;
EB44 85 E0      732      sta ADDR
EB46 85 E1      733      sta ADDR+1
EB48      734      ;
EB48 B9 00 95   735      ^1      lda IN1BUF,Y
EB4B 49 30      736      eor #$30
EB4D      737      ;
EB4D C9 0A      738      cmp #$0A
EB4F B0 0F      739      bcs >3
EB51      740      ;
EB51 20 24 EB   741      jsr HEB3A
EB54      742      ;
EB54 18         743      clc
EB55      744      ;
EB55 65 E0      745      adc ADDR
EB57 85 E0      746      sta ADDR
EB59 90 02      747      bcc >2
EB5B      748      ;
EB5B E6 E1      749      inc ADDR+1
EB5D      750      ;
EB5D C8         751      ^2      iny
EB5E 10 E8      752      bpl <1
EB60      753      ;
EB60 49 30      754      ^3      eor #$30
EB62      755      ;
EB62 60         756      rts
EB63      757      ;
EB63      758      ;
EB63 48         759      HEB79    pha
EB64      760      ;
EB64 98         761      tya
EB65 48         762      pha
EB66      763      ;
EB66 8A         764      txa
EB67 48         765      pha
EB68      766      ;
EB68 A0 00      767      ldy #ZERO
EB6A      768      ;
EB6A A6 E1      769      ^1      ldx ADDR+1
EB6C      770      ;
EB6C E8         771      inx
EB6D      772      ;
EB6D E4 E3      773      cpx BDDR+1
EB6F B0 0D      774      bcs >4
EB71      775      ;
EB71 B1 E0      776      ^3      lda (ADDR),Y
EB73 91 E4      777      sta (P2),Y
EB75      778      ;
EB75 C8         779      iny
EB76 D0 F9      780      bne <3
EB78      781      ;
EB78 E6 E1      782      inc ADDR+1
EB7A      783      ;
EB7A E6 E5      784      inc P2+1
EB7C D0 EC      785      bne <1
EB7E      786      ;
EB7E B1 E0      787      ^4      lda (ADDR),Y
EB80 91 E4      788      sta (P2),Y
EB82      789      ;
EB82 E6 E4      790      inc P2
EB84 D0 02      791      bne >5

```

```

EB86          792      ;
EB86 E6 E5    793          inc P2+1
EB88          794      ;
EB88 E6 E0    795      ^5      inc ADDR
EB8A D0 02    796          bne >6
EB8C          797      ;
EB8C E6 E1    798          inc ADDR+1
EB8E          799      ;
EB8E A5 E2    800      ^6      lda BDDR
EB90 C5 E0    801          cmp ADDR
EB92          802      ;
EB92 A5 E3    803          lda BDDR+1
EB94 E5 E1    804          sbc ADDR+1
EB96 B0 E6    805          bcs <4
EB98          806      ;
EB98 68       807      XYARTN   pla
EB99 AA       808          tax
EB9A          809      ;
EB9A 68       810          pla
EB9B A8       811          tay
EB9C          812      ;
EB9C 68       813          pla
EB9D          814      ;
EB9D 60       815          rts
EB9E          816      ;
EB9E          817      ;
EB9E 48       818      HEBB4    pha
EB9F          819      ;
EB9F 98       820          tya
EBA0 48       821          pha
EBA1          822      ;
EBA1 8A       823          txa
EBA2 48       824          pha
EBA3          825      ;
EBA3 A0 00    826          ldy #ZERO
EBA5          827      ;
EBA5 A6 E1    828      ^1      ldx ADDR+1
EBA7          829      ;
EBA7 E8       830          inx
EBA8          831      ;
EBA8 E4 E3    832          cpx BDDR+1
EBAA B0 12    833          bcs HEBD4
EBAC          834      ;
EBAC B1 E2    835          lda (BDDR),Y
EBAE 91 E4    836          sta (P2),Y
EBB0          837      ;
EBB0 88       838          dey
EBB1          839      ;
EBB1 C6 E3    840          dec BDDR+1
EBB3 C6 E5    841          dec P2+1
EBB5          842      ;
EBB5 B1 E2    843      ^2      lda (BDDR),Y
EBB7 91 E4    844          sta (P2),Y
EBB9          845      ;
EBB9 88       846          dey
EBBA D0 F9    847          bne <2
EBBC          848      ;
EBBC F0 E7    849          beq <1
EBBE          850      ;
EBBE          851      ;
EBBE B1 E2    852      HEBD4    lda (BDDR),Y

```

```

EBC0 91 E4      853      sta (P2),Y
EBC2           854      ;
EBC2 A5 E0      855      lda ADDR
EBC4 C5 E2      856      cmp BDDR
EBC6           857      ;
EBC6 A5 E1      858      lda ADDR+1
EBC8 E5 E3      859      sbc BDDR+1
EBCA B0 CC      860      bcs XYARTN
EBCC           861      ;
EBCC A5 E4      862      lda P2
EBCE D0 02      863      bne >1
EBD0           864      ;
EBD0 C6 E5      865      dec P2+1
EBD2           866      ;
EBD2 C6 E4      867      ^1    dec P2
EBD4           868      ;
EBD4 A5 E2      869      lda BDDR
EBD6 D0 02      870      bne >2
EBD8           871      ;
EBD8 C6 E3      872      dec BDDR+1
EBDA           873      ;
EBDA C6 E2      874      ^2    dec BDDR
EBDC           875      ;
EBDC 4C BE EB   876      jmp HEBD4
EBDF           877      ;
EBDF           878      ;
EBDF 2C 83 C0   879      HEC0F  bit RAM2WE
EBE2           880      ;
EBE2 4C EB D9   881      jmp XDB20
EBE5           882      ;
EBE5           883      ;
EBE5 2C 83 C0   884      HEC24  bit RAM2WE
EBE8           885      ;
EBE8 4C 8B DB   886      jmp XDCCE
EBEB           887      ;
EBEB           888      ;
EBEB 2C 83 C0   889      HEC2A  bit RAM2WE
EBEE           890      ;
EBEE 4C 8B DC   891      jmp XDDCB
EBF1           892      ;
EBF1           893      ;
EBF1 AD 09 E0   894      HEC51  lda HE020
EBF4           895      ;
EBF4 2C 00 00   896      bit *-*
EBF7           897      dfs !-2
EBF5           898      ;
EBF5           899      ;
EBF5 A9 00      900      HEC50  lda #ZERO
EBF7           901      ;
EBF7 85 A1      902      sta PRNTFLAG
EBF9           903      ;
EBF9 AD 07 E0   904      lda STRTSYM
EBFC 85 95      905      sta SYMT+1
EBFE           906      ;
EBFE AD 0A E0   907      lda ENDSYM
EC01 85 B4      908      sta ENDSYM0
EC03           909      ;
EC03 AD 0B E0   910      lda ENDSYM+1
EC06 85 B5      911      sta ENDSYM0+1
EC08           912      ;
EC08 A9 00      913      lda #ZERO

```

```

EC0A 85 94      914      sta SYMT
EC0C 85 BC      915      sta PASS
EC0E 85 52      916      sta XTNDL
EC10 85 53      917      sta XTNDH
EC12            918      ;
EC12 A8         919      tay
EC13            920      ;
EC13 91 B4      921      sta (ENDSYM0),Y
EC15            922      ;
EC15 20 7B EC   923      jsr HECD6
EC18            924      ;
EC18 A0 00      925      ldy #ZERO
EC1A            926      ;
EC1A A9 00      927      lda #ZERO
EC1C 91 94      928      sta (SYMT),Y
EC1E            929      ;
EC1E 20 8B EC   930      jsr HECE6
EC21 20 5A EC   931      jsr HECB7
EC24            932      ;
EC24 20 1A EA   933      jsr PRINT
EC27 31         934      asc '1'
EC28 0D 00      935      hex 0D00
EC2A            936      ;
EC2A 20 7B EC   937      jsr HECD6
EC2D            938      ;
EC2D A9 00      939      lda #ZERO
EC2F 85 AF      940      sta CURBYTE
EC31            941      ;
EC31 20 70 EC   942      jsr HECCB
EC34 20 80 EF   943      jsr HF006
EC37 20 5A EC   944      jsr HECB7
EC3A            945      ;
EC3A 20 1A EA   946      jsr PRINT
EC3D 32         947      asc '2'
EC3E 0D 0D 00   948      hex 0D0D00
EC41            949      ;
EC41 A5 AF      950      lda CURBYTE
EC43 F0 03      951      beq >1
EC45            952      ;
EC45 4C AC ED   953      jmp HEDF6
EC48            954      ;
EC48 20 7B EC   955      ^1 jsr HECD6
EC4B            956      ;
EC4B E6 BC      957      inc PASS
EC4D            958      ;
EC4D 20 70 EC   959      jsr HECCB
EC50            960      ;
EC50 2C 83 C0   961      bit RAM2WE
EC53            962      ;
EC53 20 00 D0   963      jsr XD015
EC56            964      ;
EC56 2C 8B C0   965      bit RAM1WE
EC59            966      ;
EC59 60         967      rts
EC5A            968      ;
EC5A            969      ;
EC5A 20 1A EA   970      HECB7 jsr PRINT
EC5D 0D         971      hex 0D
EC5E 2A 2A 2A   972      asc '*** End of Pass '
EC61 20 45 6E
EC64 64 20 6F

```

```

EC67 66 20 50
EC6A 61 73 73
EC6D 20
EC6E 00          973          hex 00
EC6F          974          ;
EC6F 60          975          rts
EC70          976          ;
EC70          977          ;
EC70 A0 09       978 HECCB     ldy #9
EC72          979          ;
EC72 A9 00       980          lda #ZERO
EC74          981          ;
EC74 99 00 90    982 ^1       sta SYMEND,Y
EC77          983          ;
EC77 88          984          dey
EC78 10 FA       985          bpl <1
EC7A          986          ;
EC7A 60          987          rts
EC7B          988          ;
EC7B          989          ;
EC7B A2 3F       990 HECD6     ldx #$3F
EC7D          991          ;
EC7D A9 00       992          lda #ZERO
EC7F          993          ;
EC7F 9D C0 02    994 ^1       sta FNAME,X
EC82          995          ;
EC82 CA         996          dex
EC83 10 FA       997          bpl <1
EC85          998          ;
EC85 A9 0D       999          lda #RTN
EC87 8D C0 02    1000         sta FNAME
EC8A          1001         ;
EC8A 60          1002         rts
EC8B          1003         ;
EC8B          1004         ;
EC8B A9 00       1005 HECE6     lda #ZERO
EC8D          1006         ;
EC8D 85 90       1007         sta PASSFLG
EC8F 85 B1       1008         sta SRCNMOFF
EC91 85 F3       1009         sta LINECNT+1
EC93 85 AF       1010         sta CURBYTE
EC95          1011         ;
EC95 A9 01       1012         lda #1
EC97 85 F2       1013         sta LINECNT
EC99          1014         ;
EC99 A5 E6       1015         lda STXT
EC9B 85 EA       1016         sta PNTR
EC9D          1017         ;
EC9D A5 E7       1018         lda STXT+1
EC9F 85 EB       1019         sta PNTR+1
ECA1          1020         ;
ECA1 A0 00       1021         ldy #ZERO
ECA3 F0 03       1022         beq HED12          ; always taken
ECA5          1023         ;
ECA5          1024         ;
ECA5 20 04 E3    1025 HECFF     jsr NEXTLINE
ECA8          1026         ;
ECA8          1027         ;
ECA8 B1 EA       1028 HED12     lda (PNTR),Y
ECAA C9 FF       1029         cmp #NEGONE
ECAC D0 17       1030         bne >3

```

```

ECAE          1031 ;
ECAE 20 C2 F6 1032      jsr ERROR
ECB1 4E 6F 20 1033      asc 'No END directive'
ECB4 45 4E 44
ECB7 20 64 69
ECBA 72 65 63
ECBD 74 69 76
ECC0 65
ECC1 00          1034      hex 00
ECC2          1035 ;
ECC2 4C 03 E0 1036      jmp HE003
ECC5          1037 ;
ECC5 C8          1038 ^3      iny
ECC6          1039 ;
ECC6 B1 EA      1040      lda (PNTR),Y
ECC8 10 03      1041      bpl >4
ECCA          1042 ;
ECCA 4C 0C ED 1043      jmp HED6B
ECCD          1044 ;
ECCD C9 3B      1045 ^4      cmp #' ; '
ECCF F0 D4      1046      beq HECFF
ECD1          1047 ;
ECD1 C9 2A      1048      cmp #' * '
ECD3 F0 D0      1049      beq HECFF
ECD5          1050 ;
ECD5 A0 09      1051      ldy #9
ECD7          1052 ;
ECD7 B1 EA      1053      lda (PNTR),Y
ECD9 C9 DC      1054      cmp #$DC
ECDB F0 03      1055      beq >5
ECDD          1056 ;
ECDD 4C 0C ED 1057      jmp HED6B
ECE0          1058 ;
ECE0 C8          1059 ^5      iny
ECE1 C8          1060      iny
ECE2          1061 ;
ECE2 20 25 EE 1062      jsr HEEC7
ECE5 C9 0D      1063      cmp #RTN
ECE7 F0 04      1064      beq >6
ECE9          1065 ;
ECE9 C9 BB      1066      cmp #" ; "
ECEB D0 19      1067      bne >8
ECED          1068 ;
ECED A5 92      1069 ^6      lda SADR+1
ECEf F0 0F      1070      beq >7
ECF1          1071 ;
ECF1 20 C2 F6 1072      jsr ERROR
ECF4 45 50 5A 1073      asc 'EPZ > 0xFF'
ECF7 20 3E 20
ECFA 30 78 46
ECFD 46
ECFE 00          1074      hex 00
ECFF          1075 ;
ECFF 60          1076      rts
ED00          1077 ;
ED00 20 E5 EB 1078 ^7      jsr HEC24
ED03          1079 ;
ED03 4C A5 EC 1080      jmp HECFF
ED06          1081 ;
ED06 20 47 EE 1082 ^8      jsr HEEE9
ED09          1083 ;

```

```

ED09 4C A5 EC 1084 ^9      jmp HECFF
ED0C          1085      ;
ED0C          1086      ;
ED0C C9 E0    1087 HED6B   cmp #$E0
ED0E D0 06    1088      bne >1
ED10          1089      ;
ED10 20 A6 ED 1090      jsr HEDF0
ED13          1091      ;
ED13 4C A8 EC 1092      jmp HED12
ED16          1093      ;
ED16 C9 E1    1094 ^1      cmp #$E1
ED18 D0 03    1095      bne >2
ED1A          1096      ;
ED1A 4C 78 ED 1097      jmp HEDAD
ED1D          1098      ;
ED1D C9 F1    1099 ^2      cmp #$F1          ; SRC
ED1F D0 2B    1100      bne >6
ED21          1101      ;
ED21 A5 90    1102      lda PASSFLG
ED23 D0 E4    1103      bne <9
ED25          1104      ;
ED25 A0 00    1105      ldy #ZERO
ED27          1106      ;
ED27 B1 EA    1107 ^3      lda (PNTR),Y
ED29          1108      ;
ED29 C8       1109      iny
ED2A          1110      ;
ED2A C9 22    1111      cmp #$22
ED2C D0 F9    1112      bne <3
ED2E          1113      ;
ED2E A2 00    1114      ldx #ZERO
ED30          1115      ;
ED30 B1 EA    1116 ^4      lda (PNTR),Y
ED32 C9 22    1117      cmp #$22
ED34 F0 09    1118      beq >5
ED36          1119      ;
ED36 9D E6 94 1120      sta SRC1NAME,X
ED39          1121      ;
ED39 E8       1122      inx
ED3A C8       1123      iny
ED3B          1124      ;
ED3B E0 18    1125      cpx #24
ED3D D0 F1    1126      bne <4
ED3F          1127      ;
ED3F A9 0D    1128 ^5      lda #RTN
ED41 9D E6 94 1129      sta SRC1NAME,X
ED44          1130      ;
ED44 A9 06    1131      lda #SRC1NAME-SRC0NAME
ED46 85 B1    1132      sta SRCNMOFF
ED48          1133      ;
ED48 E6 90    1134      inc PASSFLG
ED4A D0 BD    1135      bne <9          ; always taken
ED4C          1136      ;
ED4C C9 FD    1137 ^6      cmp #$FD
ED4E D0 B9    1138      bne <9
ED50          1139      ;
ED50 4C 78 ED 1140      jmp HEDAD
ED53          1141      ;
ED53          1142      ;
ED53 C9 30    1143 HED86   cmp #'0'
ED55 90 0C    1144      bcc >1

```



```

ED57          1145      ;
ED57 C9 3A     1146      cmp #' ':'
ED59 90 0A     1147      bcc >2
ED5B          1148      ;
ED5B C9 41     1149      cmp #'A'
ED5D 90 04     1150      bcc >1
ED5F          1151      ;
ED5F C9 47     1152      cmp #'F'+1
ED61 90 02     1153      bcc >2
ED63          1154      ;
ED63 18        1155      ^1      clc
ED64          1156      ;
ED64 60        1157      rts
ED65          1158      ;
ED65 38        1159      ^2      sec
ED66          1160      ;
ED66 60        1161      rts
ED67          1162      ;
ED67          1163      ;
ED67 06 91     1164      HED9A    asl SADR
ED69 26 92     1165      rol SADR+1
ED6B          1166      ;
ED6B 06 91     1167      asl SADR
ED6D 26 92     1168      rol SADR+1
ED6F          1169      ;
ED6F 06 91     1170      asl SADR
ED71 26 92     1171      rol SADR+1
ED73          1172      ;
ED73 06 91     1173      asl SADR
ED75 26 92     1174      rol SADR+1
ED77          1175      ;
ED77 60        1176      ^0      rts
ED78          1177      ;
ED78          1178      ;
ED78 A9 23     1179      HEDAD    lda #' #'
ED7A 8D 01 95  1180      sta IN1BUF1
ED7D          1181      ;
ED7D A9 00     1182      lda #IN1BUF
ED7F 85 EA     1183      sta PNTR
ED81          1184      ;
ED81 A9 95     1185      lda /IN1BUF
ED83 85 EB     1186      sta PNTR+1
ED85          1187      ;
ED85 A0 00     1188      ldy #ZERO
ED87 20 E5 EB  1189      jsr HEC24
ED8A          1190      ;
ED8A A5 90     1191      lda PASSFLG
ED8C F0 E9     1192      beq <0
ED8E          1193      ;
ED8E 20 55 EF  1194      jsr PRNTLLD
ED91          1195      ;
ED91 A4 B1     1196      ldy SRCNMOFF
ED93          1197      ;
ED93 B9 E0 94  1198      ^1      lda SRC0NAME,Y
ED96 C9 0D     1199      cmp #RTN
ED98 F0 06     1200      beq >2
ED9A          1201      ;
ED9A 20 C9 EA  1202      jsr PRNTCHR
ED9D          1203      ;
ED9D C8        1204      iny
ED9E D0 F3     1205      bne <1

```

```

EDA0          1206      ;
EDA0 20 62 EF 1207      ^2      jsr PRNTADR
EDA3          1208      ;
EDA3 4C 7B EC 1209          jmp HECD6
EDA6          1210      ;
EDA6          1211      ;
EDA6 84 93     1212      HEDF0     sty SAVY
EDA8          1213      ;
EDA8 A5 AF     1214          lda CURBYTE
EDAA F0 06     1215          beq >1
EDAC          1216      ;
EDAC          1217      ;
EDAC 20 25 F2 1218      HEDF6     jsr HF2BF
EDAF          1219      ;
EDAF 4C 03 E0 1220          jmp HE003
EDB2          1221      ;
EDB2          1222      ;
EDB2 85 F3     1223      ^1      sta LINECNT+1
EDB4          1224      ;
EDB4 A9 01     1225          lda #1
EDB6 85 F2     1226          sta LINECNT
EDB8          1227      ;
EDB8 A5 90     1228          lda PASSFLG
EDBA D0 2F     1229          bne >3
EDBC          1230      ;
EDBC A9 01     1231          lda #1
EDBE 85 90     1232          sta PASSFLG
EDC0          1233      ;
EDC0 20 1A EA 1234          jsr PRINT
EDC3 0D 04     1235          hex 0D04
EDC5 4C 53 41 1236          asc 'LSAVE TEMP.'
EDC8 56 45 20
EDCB 54 45 4D
EDCE 50 2E
EDD0 00          1237          hex 00
EDD1          1238      ;
EDD1 20 35 E8 1239          jsr HE820
EDD4          1240      ;
EDD4 A5 EA     1241          lda PNTR
EDD6 48         1242          pha
EDD7          1243      ;
EDD7 A5 EB     1244          lda PNTR+1
EDD9 48         1245          pha
EDDA          1246      ;
EDDA 20 A4 E8 1247          jsr HE8A0
EDDD          1248      ;
EDDD A5 EA     1249          lda PNTR
EDDF 85 EC     1250          sta TPOS
EDE1          1251      ;
EDE1 A5 EB     1252          lda PNTR+1
EDE3 85 ED     1253          sta TPOS+1
EDE5          1254      ;
EDE5 68         1255          pla
EDE6 85 EB     1256          sta PNTR+1
EDE8          1257      ;
EDE8 68         1258          pla
EDE9 85 EA     1259          sta PNTR
EDEB          1260      ;
EDEB A4 93     1261      ^3      ldy SAVY
EDED          1262      ;
EDED C8        1263          iny

```

```

EDEE C8          1264      iny
EDEF            1265      ;
EDEF B1 EA      1266      lda (PNTR),Y
EDF1 85 9D      1267      sta TEMP
EDF3            1268      ;
EDF3 C8          1269      iny
EDF4            1270      ;
EDF4 20 55 EF   1271      jsr PRNTLLD
EDF7            1272      ;
EDF7 A2 00      1273      ldx #ZERO
EDF9            1274      ;
EDF9 B1 EA      1275      ^4      lda (PNTR),Y
EDFB C5 9D      1276      cmp TEMP
EDFD F0 0E      1277      beq >6
EDFF            1278      ;
EDFF C9 0D      1279      cmp #RTN
EE01 F0 0A      1280      beq >6
EE03            1281      ;
EE03 20 C9 EA   1282      jsr PRNTCHR
EE06            1283      ;
EE06 9D C0 02   1284      sta FNAME,X
EE09            1285      ;
EE09 E8          1286      inx
EE0A            1287      ;
EE0A C8          1288      iny
EE0B D0 EC      1289      bne <4
EE0D            1290      ;
EE0D 20 62 EF   1291      ^6      jsr PRNTADR
EE10            1292      ;
EE10 9D C0 02   1293      sta FNAME,X
EE13            1294      ;
EE13 E8          1295      inx
EE14            1296      ;
EE14 A9 00      1297      lda #ZERO
EE16            1298      ;
EE16 9D C0 02   1299      sta FNAME,X
EE19 85 E6      1300      sta STXT
EE1B 85 EA      1301      sta PNTR
EE1D            1302      ;
EE1D AD 06 E0   1303      lda PROGSTRT
EE20            1304      ;
EE20 85 E7      1305      sta STXT+1
EE22 85 EB      1306      sta PNTR+1
EE24            1307      ;
EE24 60          1308      rts
EE25            1309      ;
EE25            1310      ;
EE25 B1 EA      1311      HEEC7      lda (PNTR),Y
EE27 C9 24      1312      cmp #`$`
EE29 F0 52      1313      beq >5
EE2B            1314      ;
EE2B C9 41      1315      cmp #`A`
EE2D 90 07      1316      bcc >1
EE2F            1317      ;
EE2F C9 5B      1318      cmp #`Z`+1
EE31 B0 03      1319      bcs >1
EE33            1320      ;
EE33 4C D0 EE   1321      jmp HEF78
EE36            1322      ;
EE36 C9 21      1323      ^1      cmp #`!`
EE38 F0 33      1324      beq HEF0F

```

```

EE3A          1325      ;
EE3A C9 25      1326      cmp #'^%'
EE3C F0 37      1327      beq >4
EE3E          1328      ;
EE3E 20 9E EA   1329      jsr HEAB8
EE41 90 04      1330      bcc HEEE9
EE43          1331      ;
EE43 88         1332      dey
EE44          1333      ;
EE44 4C 6D EE   1334      jmp HEF0F
EE47          1335      ;
EE47          1336      ;
EE47 20 C2 F6   1337      HEEE9 jsr ERROR
EE4A 49 6C 6C   1338      asc 'Illegal operand in address field'
EE4D 65 67 61
EE50 6C 20 6F
EE53 70 65 72
EE56 61 6E 64
EE59 20 69 6E
EE5C 20 61 64
EE5F 64 72 65
EE62 73 73 20
EE65 66 69 65
EE68 6C 64
EE6A 00         1339      hex 00
EE6B          1340      ;
EE6B 18         1341      clc
EE6C          1342      ;
EE6C 60         1343      rts
EE6D          1344      ;
EE6D          1345      ;
EE6D 20 12 EF   1346      HEF0F jsr HEFBB
EE70          1347      ;
EE70 B1 EA      1348      lda (PNTR),Y
EE72          1349      ;
EE72 4C 98 EE   1350      jmp HEF40
EE75          1351      ;
EE75 20 39 EF   1352      ^4 jsr HEFE2
EE78          1353      ;
EE78 B1 EA      1354      lda (PNTR),Y
EE7A          1355      ;
EE7A 4C 98 EE   1356      jmp HEF40
EE7D          1357      ;
EE7D A9 00      1358      ^5 lda #ZERO
EE7F          1359      ;
EE7F 85 91      1360      sta SADR
EE81 85 92      1361      sta SADR+1
EE83          1362      ;
EE83          1363      ;
EE83 C8         1364      HEF25 iny
EE84          1365      ;
EE84 B1 EA      1366      lda (PNTR),Y
EE86          1367      ;
EE86 20 53 ED   1368      jsr HED86
EE89 90 0D      1369      bcc HEF40
EE8B          1370      ;
EE8B 20 77 EF   1371      jsr MAKEHEX
EE8E 20 67 ED   1372      jsr HED9A
EE91          1373      ;
EE91 05 91      1374      ora SADR
EE93 85 91      1375      sta SADR

```

```

EE95          1376      ;
EE95 4C 83 EE 1377      jmp HEF25
EE98          1378      ;
EE98          1379      ;
EE98 C9 2B     1380      HEF40    cmp #'+'
EE9A D0 18     1381      bne >9
EE9C          1382      ;
EE9C A5 92     1383      lda SADR+1
EE9E 48        1384      pha
EE9F          1385      ;
EE9F A5 91     1386      lda SADR
EEA1 48        1387      pha
EEA2          1388      ;
EEA2 C8        1389      iny
EEA3          1390      ;
EEA3 20 25 EE 1391      jsr HEEC7
EEA6          1392      ;
EEA6 18        1393      clc
EEA7          1394      ;
EEA7 68        1395      pla
EEA8 65 91     1396      adc SADR
EEAA 85 91     1397      sta SADR
EEAC          1398      ;
EEAC 68        1399      pla
EEAD 65 92     1400      adc SADR+1
EEAF 85 92     1401      sta SADR+1
EEB1          1402      ;
EEB1 A9 0D     1403      lda #RTN
EEB3          1404      ;
EEB3 60        1405      rts
EEB4          1406      ;
EEB4 C9 2D     1407      ^9      cmp #'-'
EEB6 D0 17     1408      bne >1
EEB8          1409      ;
EEB8 A5 92     1410      lda SADR+1
EEBA 48        1411      pha
EEBB          1412      ;
EEBB A5 91     1413      lda SADR
EEBD 48        1414      pha
EEBE          1415      ;
EEBE C8        1416      iny
EEBF          1417      ;
EEBF 20 25 EE 1418      jsr HEEC7
EEC2          1419      ;
EEC2 38        1420      sec
EEC3          1421      ;
EEC3 68        1422      pla
EEC4 E5 91     1423      sbc SADR
EEC6 85 91     1424      sta SADR
EEC8          1425      ;
EEC8 68        1426      pla
EEC9 E5 92     1427      sbc SADR+1
EECB 85 92     1428      sta SADR+1
EECD          1429      ;
EECD A9 0D     1430      lda #RTN
EECF          1431      ;
EECF 60        1432      ^1      rts
EED0          1433      ;
EED0          1434      ;
EED0 20 A8 F6 1435      HEF78    jsr SYMLKUP
EED3 B0 3A     1436      bcs >2

```

```

EED5          1437      ;
EED5 20 C2 F6 1438      jsr ERROR
EED8 53 79 6D 1439      asc 'Symbol was not previously defined'
EEDB 62 6F 6C
EEDE 20 77 61
EEE1 73 20 6E
EEE4 6F 74 20
EEE7 70 72 65
EEEE 76 69 6F
EEED 75 73 6C
EEF0 79 20 64
EEF3 65 66 69
EEF6 6E 65 64
EEF9 0D          1440      hex 0D
EEFA 69 6E 20 1441      asc 'in an EPZ statement'
EEFD 61 6E 20
EF00 45 50 5A
EF03 20 73 74
EF06 61 74 65
EF09 6D 65 6E
EF0C 74
EF0D 00          1442      hex 00
EF0E          1443      ;
EF0E 60          1444      rts
EF0F          1445      ;
EF0F 4C 98 EE 1446      ^2      jmp HEF40
EF12          1447      ;
EF12          1448      ;
EF12 C8          1449      HEFBB      iny
EF13          1450      ;
EF13 A2 00       1451      ldx #ZERO
EF15          1452      ;
EF15          1453      ;
EF15 B1 EA       1454      HEFBE      lda (PNTR),Y
EF17          1455      ;
EF17 20 9E EA 1456      jsr HEAB8
EF1A 90 08       1457      bcc >3
EF1C          1458      ;
EF1C 9D 00 95 1459      sta IN1BUF,X
EF1F          1460      ;
EF1F E8          1461      inx
EF20 C8          1462      iny
EF21          1463      ;
EF21 4C 15 EF 1464      jmp HEFBE
EF24          1465      ;
EF24 9D 00 95 1466      ^3      sta IN1BUF,X
EF27          1467      ;
EF27 98          1468      tya
EF28 48          1469      pha
EF29          1470      ;
EF29 A0 00       1471      ldy #ZERO
EF2B 20 42 EB 1472      jsr DECHEX
EF2E          1473      ;
EF2E A5 E0       1474      lda ADDR
EF30 85 91       1475      sta SADR
EF32          1476      ;
EF32 A5 E1       1477      lda ADDR+1
EF34 85 92       1478      sta SADR+1
EF36          1479      ;
EF36 68          1480      pla
EF37 A8          1481      tay

```

```

EF38          1482      ;
EF38 60        1483      ^0      rts
EF39          1484      ;
EF39          1485      ;
EF39 C8        1486      HEFE2    iny
EF3A          1487      ;
EF3A A9 00     1488          lda #ZERO
EF3C          1489      ;
EF3C 85 91     1490          sta SADR
EF3E 85 92     1491          sta SADR+1
EF40          1492      ;
EF40          1493      ;
EF40 B1 EA     1494      HEFE9    lda (PNTR),Y
EF42 C9 31     1495          cmp #'1'
EF44 F0 06     1496          beq >1
EF46          1497      ;
EF46 C9 30     1498          cmp #'0'
EF48 D0 EE     1499          bne <0
EF4A          1500      ;
EF4A 18        1501          clc
EF4B          1502      ;
EF4B B0 FF     1503          bcs >1
EF4D          1504          dfs !-1
EF4C          1505      ;
EF4C 38        1506      ^1      sec
EF4D          1507      ;
EF4D 26 91     1508          rol SADR
EF4F 26 92     1509          rol SADR+1
EF51          1510      ;
EF51 C8        1511          iny
EF52          1512      ;
EF52 4C 40 EF  1513          jmp HEFE9
EF55          1514      ;
EF55          1515      ;
EF55 20 1A EA  1516      PRNTLLD  jsr PRINT
EF58 0D 04     1517          hex 0D04
EF5A 4C 4C 4F  1518          asc 'LLOAD '
EF5D 41 44 20  1519          hex 00
EF60 00        1520      ;
EF61 60        1521          rts
EF62          1522      ;
EF62          1523      ;
EF62 20 1A EA  1524      PRNTADR  jsr PRINT
EF65 2C 41 24  1525          asc ',A$'
EF68 00        1526          hex 00
EF69          1527      ;
EF69 AD 06 E0  1528          lda PROGSTRT
EF6C 20 DA FD  1529          jsr PRBYTE
EF6F          1530      ;
EF6F A9 00     1531          lda #ZERO
EF71 20 DA FD  1532          jsr PRBYTE
EF74          1533      ;
EF74 4C C7 EA  1534          jmp PRNTRTN
EF77          1535      ;
EF77          1536      ;
EF77          1537          icl "LISA.1.F0.L,D2"

```

LLOAD LISA.1.F0.L,D2,A\$3000

```

EF77          1          ttl "LISA Source Code, LISA.1.F0.L"
EF77          2          ;
EF77          3          ;
EF77          4          ; LISA.1.F0.L
EF77          5          ;
EF77          6          ;
EF77          7          ; LISA Source for BANK 1, F0-F7
EF77          8          ;
EF77          9          ;
EF77 C9 41     10 MAKEHEX    cmp #'A'
EF79 90 02     11          bcc >1
EF7B          12          ;
EF7B E9 07     13          sbc #7
EF7D          14          ;
EF7D 29 0F     15 ^1      and #$0F
EF7F          16          ;
EF7F 60        17          rts
EF80          18          ;
EF80          19          ;
EF80 A5 E6     20 HF006     lda STXT
EF82 85 EA     21          sta PNTR
EF84          22          ;
EF84 A5 E7     23          lda STXT+1
EF86 85 EB     24          sta PNTR+1
EF88          25          ;
EF88 A0 01     26          ldy #1
EF8A 84 F2     27          sty LINECNT
EF8C          28          ;
EF8C 88        29          dey
EF8D          30          ;
EF8D 84 99     31          sty LOCC
EF8F 84 9B     32          sty CODE
EF91 84 F3     33          sty LINECNT+1
EF93          34          ;
EF93 A9 08     35          lda /PAGE08
EF95 85 9A     36          sta LOCC+1
EF97 85 9C     37          sta CODE+1
EF99          38          ;
EF99 D0 03     39          bne HF036          ; always taken
EF9B          40          ;
EF9B          41          ;
EF9B 20 04 E3  42 HF023     jsr NEXTLINE
EF9E          43          ;
EF9E          44          ;
EF9E C8        45 HF036     iny
EF9F          46          ;
EF9F B1 EA     47          lda (PNTR),Y
EFA1 10 03     48          bpl >1
EFA3          49          ;
EFA3 4C B6 F0  50          jmp HF14B
EFA6          51          ;
EFA6 C9 3B     52 ^1      cmp #';'
EFA8 F0 F1     53          beq HF023
EFAA          54          ;
EFAA C9 2A     55          cmp #'*'
EFAC F0 ED     56          beq HF023
EFAE          57          ;
EFAE C9 5E     58          cmp #'^'
EFB0 D0 16     59          bne >2
EFB2          60          ;

```



```

EFB2 A5 99      61      lda LOCC
EFB4 85 91      62      sta SADR
EFB6           63      ;
EFB6 A5 9A      64      lda LOCC+1
EFB8 85 92      65      sta SADR+1
EFBA           66      ;
EFBA 20 E5 EB   67      jsr HEC24
EFBD           68      ;
EFBD A0 09      69      ldy #9
EFBF           70      ;
EFBF B1 EA      71      lda (PNTR),Y
EFC1 C9 3A      72      cmp #' : '
EFC3 F0 D6      73      beq HF023
EFC5           74      ;
EFC5 4C B6 F0   75      jmp HF14B
EFC8           76      ;
EFC8 20 A8 F6   77      ^2 jsr SYMLKUP
EFCB B0 03      78      bcs >3
EFCD           79      ;
EFCD 4C 31 F0   80      jmp HF0C9
EFD0           81      ;
EFD0 A5 97      82      ^3 lda EYET
EFD2 F0 44      83      beq >6
EFD4           84      ;
EFD4 A0 09      85      ldy #9
EFD6           86      ;
EFD6 B1 EA      87      lda (PNTR),Y
EFD8 C9 F2      88      cmp #$F2
EFDA D0 26      89      bne >5
EFDC           90      ;
EFDC C8         91      iny
EFDD C8         92      iny
EFDE           93      ;
EFDE A5 ED      94      lda TPOS+1
EFE0 48         95      pha
EFE1           96      ;
EFE1 A5 EC      97      lda TPOS
EFE3 48         98      pha
EFE4           99      ;
EFE4 20 DF EB   100     jsr HEC0F
EFE7           101     ;
EFE7 68         102     pla
EFE8 85 EC      103     sta TPOS
EFEA           104     ;
EFEA 68         105     pla
EFEB 85 ED      106     sta TPOS+1
EFED           107     ;
EFED 24 9F      108     bit REPFLG
EFEF 50 0E      109     bvc >4
EFF1           110     ;
EFF1 A0 08      111     ldy #8
EFF3           112     ;
EFF3 A5 91      113     lda SADR
EFF5 91 EC      114     sta (TPOS),Y
EFF7           115     ;
EFF7 C8         116     iny
EFF8           117     ;
EFF8 A5 92      118     lda SADR+1
EFFA 91 EC      119     sta (TPOS),Y
EFFC           120     ;
EFFC 4C 9B EF   121     jmp HF023

```

```

FFFF      122      ;
FFFF 4C 82 F0 123      ^4      jmp HF11A
F002      124      ;
F002 20 C2 F6 125      ^5      jsr ERROR
F005 44 75 70 126      asc 'Duplicate label'
F008 6C 69 63
F00B 61 74 65
F00E 20 6C 61
F011 62 65 6C
F014      127      ;
F014 00      128      hex 00
F015      129      ;
F015 4C 9B EF 130      jmp HF023
F018      131      ;
F018 A0 09    132      ^6      ldy #9
F01A      133      ;
F01A B1 EA    134      lda (PNTR),Y
F01C C9 DC    135      cmp #$DC
F01E D0 E2    136      bne <5
F020      137      ;
F020 4C 9B EF 138      jmp HF023
F023      139      ;
F023 A5 99    140      ^7      lda LOCC
F025 85 91    141      sta SADR
F027      142      ;
F027 A5 9A    143      lda LOCC+1
F029 85 92    144      sta SADR+1
F02B      145      ;
F02B 20 EB EB 146      jsr HEC2A
F02E      147      ;
F02E 4C 9B EF 148      jmp HF023
F031      149      ;
F031      150      ;
F031 A0 09    151      HF0C9    ldy #9
F033      152      ;
F033 B1 EA    153      lda (PNTR),Y
F035 C9 3A    154      cmp #'':
F037 F0 EA    155      beq <7
F039      156      ;
F039 C9 F2    157      cmp #$F2
F03B F0 08    158      beq >1
F03D      159      ;
F03D C9 F6    160      cmp #$F6
F03F F0 04    161      beq >1
F041      162      ;
F041 C9 D9    163      cmp #"Y"
F043 D0 64    164      bne >4
F045      165      ;
F045 A0 01    166      ^1      ldy #1
F047      167      ;
F047 B1 EA    168      lda (PNTR),Y
F049 C9 5E    169      cmp #'^^
F04B D0 26    170      bne >2
F04D      171      ;
F04D 20 C2 F6 172      jsr ERROR
F050 4C 6F 63 173      asc 'Local labels may not be equated'
F053 61 6C 20
F056 6C 61 62
F059 65 6C 73
F05C 20 6D 61
F05F 79 20 6E

```

```

F062 6F 74 20
F065 62 65 20
F068 65 71 75
F06B 61 74 65
F06E 64
F06F          174 ;
F06F 00        175 hex 00
F070          176 ;
F070 4C 9B EF  177 jmp HF023
F073          178 ;
F073 A0 0B     179 ^2 ldy #$0B
F075 20 DF EB  180 jsr HEC0F
F078          181 ;
F078 24 9F     182 bit REPFLG
F07A 50 06     183 bvc HF11A
F07C          184 ;
F07C 20 EB EB  185 jsr HEC2A
F07F          186 ;
F07F 4C 9B EF  187 jmp HF023
F082          188 ;
F082          189 ;
F082 20 C2 F6  190 HF11A jsr ERROR
F085 55 6E 64  191 asc `Undefined symbol/illegal address`
F088 65 66 69
F08B 6E 65 64
F08E 20 73 79
F091 6D 62 6F
F094 6C 2F 69
F097 6C 6C 65
F09A 67 61 6C
F09D 20 61 64
F0A0 64 72 65
F0A3 73 73
F0A5 00        192 hex 00
F0A6          193 ;
F0A6 4C 9B EF  194 jmp HF023
F0A9          195 ;
F0A9 A5 99     196 ^4 lda LOCC
F0AB 85 91     197 sta SADR
F0AD          198 ;
F0AD A5 9A     199 lda LOCC+1
F0AF 85 92     200 sta SADR+1
F0B1          201 ;
F0B1 20 EB EB  202 jsr HEC2A
F0B4          203 ;
F0B4 A0 09     204 ldy #9
F0B6          205 ;
F0B6          206 ;
F0B6 B1 EA     207 HF14B lda (PNTR),Y
F0B8 C9 92     208 cmp #$92
F0BA B0 09     209 bcs >2
F0BC          210 ;
F0BC          211 ;
F0BC 20 B5 F6  212 HF151 jsr HF77C
F0BF          213 ;
F0BF 20 B5 F6  214 ^1 jsr HF77C
F0C2          215 ;
F0C2 4C 9B EF  216 jmp HF023
F0C5          217 ;
F0C5 C9 C0     218 ^2 cmp #$C0
F0C7 B0 0F     219 bcs >3

```

```

F0C9          220      ;
F0C9 C9 B2    221      cmp #"2"
F0CB 90 F2    222      bcc <1
F0CD          223      ;
F0CD C9 B4    224      cmp #"4"
F0CF 90 EB    225      bcc HF151
F0D1          226      ;
F0D1 C9 B7    227      cmp #"7"
F0D3 90 31    228      bcc >6
F0D5          229      ;
F0D5 4C FD F0 230      jmp HF192
F0D8          231      ;
F0D8 C9 CA    232      ^3    cmp #$CA
F0DA F0 21    233      beq HF192
F0DC          234      ;
F0DC C9 CB    235      cmp #$CB
F0DE F0 1D    236      beq HF192
F0E0          237      ;
F0E0 C9 C7    238      cmp #$C7
F0E2 F0 0C    239      beq >4
F0E4          240      ;
F0E4 C9 C9    241      cmp #$C9
F0E6 F0 08    242      beq >4
F0E8          243      ;
F0E8 C9 D4    244      cmp #$D4
F0EA 90 1A    245      bcc >6
F0EC          246      ;
F0EC C9 D8    247      cmp #$D8
F0EE B0 19    248      bcs >7
F0F0          249      ;
F0F0 C8       250      ^4    iny
F0F1          251      ;
F0F1 B1 EA    252      lda (PNTR),Y
F0F3 F0 CA    253      beq <1
F0F5          254      ;
F0F5 C8       255      iny
F0F6          256      ;
F0F6 20 2F F4 257      jsr GETEXP
F0F9          258      ;
F0F9 A5 97    259      lda EYET
F0FB F0 BF    260      beq HF151
F0FD          261      ;
F0FD          262      ;
F0FD 20 B5 F6 263      HF192    jsr HF77C
F100 20 B2 F6 264      jsr INCLOC2
F103          265      ;
F103 4C 9B EF 266      jmp HF023
F106          267      ;
F106 4C 40 F3 268      ^6    jmp HF3F5
F109          269      ;
F109 E9 D8    270      ^7    sbc #$D8
F10B          271      ;
F10B 0A       272      asl
F10C AA       273      tax
F10D          274      ;
F10D BD 17 F1 275      lda HF1B3+1,X
F110 48       276      pha
F111          277      ;
F111 BD 16 F1 278      lda HF1B3,X
F114 48       279      pha
F115          280      ;

```

```

F115 60          281          rts
F116            282      ;
F116            283      ;
F116            284      ; Entries 0x58-0x7F.
F116            285      ;
F116 DF F3      286      HF1B3      adr HF4A5-1          ; 0x58
F118 F8 F1      287          adr HF297-1
F11A 86 F1      288          adr HF224-1
F11C C4 F1      289          adr HF262-1
F11E 9A EF      290          adr HF023-1
F120 75 F1      291          adr HF213-1
F122 9A EF      292          adr HF023-1
F124 78 F1      293          adr HF216-1
F126            294      ;
F126 7E F1      295          adr HF21C-1          ; 0x60
F128 77 ED      296          adr HEDAD-1
F12A 9A EF      297          adr HF023-1
F12C 9A EF      298          adr HF023-1
F12E 65 F1      299          adr HF203-1
F130 F0 F3      300          adr HF4B9-1
F132 F0 F3      301          adr HF4B9-1
F134 9A EF      302          adr HF023-1
F136            303      ;
F136 9E F1      304          adr HF23C-1          ; 0x68
F138 78 F1      305          adr HF216-1
F13A 9A EF      306          adr HF023-1
F13C 9A EF      307          adr HF023-1
F13E 78 F1      308          adr HF216-1
F140 78 F1      309          adr HF216-1
F142 DF F3      310          adr HF4A5-1
F144 9A EF      311          adr HF023-1
F146            312      ;
F146 3F F3      313          adr HF3F5-1          ; 0x70
F148 9A EF      314          adr HF023-1          ; 0x71
F14A F8 F1      315          adr HF297-1
F14C 3B F2      316          adr HF2D6-1
F14E 10 F2      317          adr HF2AB-1
F150 13 F2      318          adr HF2AE-1
F152 F8 F1      319          adr HF297-1
F154 B7 F2      320          adr HF357-1
F156            321      ;
F156 DC F2      322          adr HF37C-1          ; 0x78
F158 EC F2      323          adr HF39C-1
F15A 9A EF      324          adr HF023-1
F15C 9A EF      325          adr HF023-1
F15E 34 F3      326          adr HF3EA-1
F160 9A EF      327          adr HF023-1
F162 9A EF      328          adr HF023-1
F164 9A EF      329          adr HF023-1
F166            330      ;
F166            331      ;
F166 C8          332      HF203      iny
F167            333      ;
F167            334      ;
F167 C8          335      HF204      iny
F168            336      ;
F168 B1 EA      337          lda (PNTR),Y
F16A            338      ;
F16A 20 53 ED    339          jsr HED86
F16D 90 0D      340          bcc >1
F16F            341      ;

```

```

F16F C8          342      iny
F170             343      ;
F170 20 B5 F6    344      jsr HF77C
F173             345      ;
F173 4C 67 F1    346      jmp HF204
F176             347      ;
F176             348      ;
F176 20 B5 F6    349      HF213      jsr HF77C
F179             350      ;
F179             351      ;
F179 20 14 F4    352      HF216      jsr HF4DC
F17C             353      ;
F17C 4C 9B EF    354      ^1      jmp HF023
F17F             355      ;
F17F             356      ;
F17F 20 A6 ED    357      HF21C      jsr HEDF0
F182             358      ;
F182 A0 00       359      ldy #ZERO
F184             360      ;
F184 4C 9E EF    361      jmp HF036
F187             362      ;
F187             363      ;
F187 C8          364      HF224      iny
F188 C8          365      iny
F189             366      ;
F189 20 DF EB    367      jsr HEC0F
F18C             368      ;
F18C 24 9F       369      bit REPFLG
F18E 50 49       370      bvc HF276
F190             371      ;
F190 A5 91       372      lda SADR
F192             373      ;
F192 85 99       374      sta LOCC
F194 85 9B       375      sta CODE
F196             376      ;
F196 A5 92       377      lda SADR+1
F198             378      ;
F198 85 9A       379      sta LOCC+1
F19A 85 9C       380      sta CODE+1
F19C             381      ;
F19C 4C 9B EF    382      jmp HF023
F19F             383      ;
F19F             384      ;
F19F C8          385      HF23C      iny
F1A0 C8          386      iny
F1A1             387      ;
F1A1 20 DF EB    388      jsr HEC0F
F1A4             389      ;
F1A4 24 9F       390      bit REPFLG
F1A6 50 31       391      bvc HF276
F1A8             392      ;
F1A8 18          393      clc
F1A9             394      ;
F1A9 A5 91       395      lda SADR
F1AB 65 99       396      adc LOCC
F1AD 85 99       397      sta LOCC
F1AF             398      ;
F1AF A5 92       399      lda SADR+1
F1B1 65 9A       400      adc LOCC+1
F1B3 85 9A       401      sta LOCC+1
F1B5             402      ;

```

```

F1B5 18          403          clc
F1B6          404      ;
F1B6 A5 91      405          lda SADR
F1B8 65 9B      406          adc CODE
F1BA 85 9B      407          sta CODE
F1BC          408      ;
F1BC A5 92      409          lda SADR+1
F1BE 65 9C      410          adc CODE+1
F1C0 85 9C      411          sta CODE+1
F1C2          412      ;
F1C2 4C 9B EF   413          jmp HF023
F1C5          414      ;
F1C5          415      ;
F1C5 C8         416      HF262    iny
F1C6 C8         417          iny
F1C7          418      ;
F1C7 20 2F F4   419          jsr GETEXP
F1CA          420      ;
F1CA 24 9F      421          bit REPFLG
F1CC 50 0B      422          bvc HF276
F1CE          423      ;
F1CE A5 91      424          lda SADR
F1D0 85 9B      425          sta CODE
F1D2          426      ;
F1D2 A5 92      427          lda SADR+1
F1D4 85 9C      428          sta CODE+1
F1D6          429      ;
F1D6 4C 9B EF   430          jmp HF023
F1D9          431      ;
F1D9          432      ;
F1D9 20 C2 F6   433      HF276    jsr ERROR
F1DC 49 6C 6C   434          asc 'Illegal forward reference'
F1DF 65 67 61
F1E2 6C 20 66
F1E5 6F 72 77
F1E8 61 72 64
F1EB 20 72 65
F1EE 66 65 72
F1F1 65 6E 63
F1F4 65
F1F5 00          435          hex 00
F1F6          436      ;
F1F6 4C 9B EF   437          jmp HF023
F1F9          438      ;
F1F9          439      ;
F1F9 20 C2 F6   440      HF297    jsr ERROR
F1FC 45 51 55   441          asc 'EQU without label'
F1FF 20 77 69
F202 74 68 6F
F205 75 74 20
F208 6C 61 62
F20B 65 6C
F20D 00          442          hex 00
F20E          443      ;
F20E 4C 9B EF   444          jmp HF023
F211          445      ;
F211          446      ;
F211 20 98 F2   447      HF2AB    jsr HF32E
F214          448      ;
F214          449      ;
F214 A5 AF      450      HF2AE    lda CURBYTE

```

```

F216 F0 07      451      beq >1
F218           452      ;
F218 A9 00      453      lda #ZERO
F21A 85 AF      454      sta CURBYTE
F21C           455      ;
F21C 4C 9B EF   456      jmp HF023
F21F           457      ;
F21F 20 25 F2   458      ^1      jsr HF2BF
F222           459      ;
F222 4C 9B EF   460      jmp HF023
F225           461      ;
F225           462      ;
F225 20 C2 F6   463      HF2BF      jsr ERROR
F228 55 6E 6D   464      asc 'Unmatched IF/EL/FI'
F22B 61 74 63
F22E 68 65 64
F231 20 49 46
F234 2F 45 4C
F237 2F 46 49
F23A 00          465      hex 00
F23B           466      ;
F23B 60          467      rts
F23C           468      ;
F23C           469      ;
F23C A5 AF      470      HF2D6      lda CURBYTE
F23E F0 1E      471      beq >1
F240           472      ;
F240 20 C2 F6   473      jsr ERROR
F243 4E 65 73   474      asc 'Nested IF'
F246 74 65 64
F249 20 49 46
F24C 27          475      hex 27
F24D 73 20 6E   476      asc 's not allowed'
F250 6F 74 20
F253 61 6C 6C
F256 6F 77 65
F259 64
F25A 00          477      hex 00
F25B           478      ;
F25B 4C 03 E0   479      jmp HE003
F25E           480      ;
F25E 20 66 F2   481      ^1      jsr HF300
F261           482      ;
F261 E6 AF      483      inc CURBYTE
F263           484      ;
F263 4C 9B EF   485      jmp HF023
F266           486      ;
F266           487      ;
F266 C8          488      HF300      iny
F267 C8          489      iny
F268           490      ;
F268 20 2F F4   491      jsr GETEXP
F26B           492      ;
F26B 24 9F      493      bit REPFLG
F26D 70 17      494      bvs >1
F26F           495      ;
F26F 20 C2 F6   496      jsr ERROR
F272 55 6E 64   497      asc 'Undefined symbol'
F275 65 66 69
F278 6E 65 64
F27B 20 73 79

```



```

F27E 6D 62 6F
F281 6C
F282 00          498      hex 00
F283          499      ;
F283 4C 9B EF    500      jmp HF023
F286          501      ;
F286 A5 91      502      ^1      lda SADR
F288 05 92      503      ora SADR+1
F28A D0 0B      504      bne >2
F28C          505      ;
F28C 20 98 F2    506      jsr HF32E
F28F          507      ;
F28F C9 F5      508      cmp #$F5
F291 D0 04      509      bne >2
F293          510      ;
F293 A9 FF      511      lda #NEGONE
F295 85 AF      512      sta CURBYTE
F297          513      ;
F297 60          514      ^2      rts
F298          515      ;
F298          516      ;
F298 A0 00      517      HF32E    ldy #ZERO
F29A          518      ;
F29A B1 EA      519      lda (PNTR),Y
F29C C9 FF      520      cmp #NEGONE
F29E D0 06      521      bne >1
F2A0          522      ;
F2A0 20 25 F2    523      jsr HF2BF
F2A3          524      ;
F2A3 4C 03 E0    525      jmp HE003
F2A6          526      ;
F2A6 20 0B E3    527      ^1      jsr NXTPNTR3
F2A9 20 ED E2    528      jsr INCLINE
F2AC          529      ;
F2AC C8          530      iny
F2AD          531      ;
F2AD B1 EA      532      lda (PNTR),Y
F2AF C9 F4      533      cmp #$F4
F2B1 F0 04      534      beq >4
F2B3          535      ;
F2B3 C9 F5      536      cmp #$F5
F2B5 D0 E1      537      bne HF32E
F2B7          538      ;
F2B7 60          539      ^4      rts
F2B8          540      ;
F2B8          541      ;
F2B8 C8          542      HF357    iny
F2B9 C8          543      iny
F2BA          544      ;
F2BA 20 DF EB    545      jsr HEC0F
F2BD          546      ;
F2BD 24 9F      547      bit REPFLG
F2BF 70 03      548      bvs >1
F2C1          549      ;
F2C1 4C D9 F1    550      jmp HF276
F2C4          551      ;
F2C4 A5 99      552      ^1      lda LOCC
F2C6 85 B2      553      sta LOCCSAV
F2C8          554      ;
F2C8 A5 9A      555      lda LOCC+1
F2CA 85 B3      556      sta LOCCSAV+1

```

```

F2CC          557      ;
F2CC A9 00      558          lda #ZERO
F2CE          559      ;
F2CE 85 9B      560          sta CODE
F2D0 85 9C      561          sta CODE+1
F2D2          562      ;
F2D2 A5 91      563          lda SADR
F2D4 85 99      564          sta LOCC
F2D6          565      ;
F2D6 A5 92      566          lda SADR+1
F2D8 85 9A      567          sta LOCC+1
F2DA          568      ;
F2DA 4C 9B EF    569          jmp HF023
F2DD          570      ;
F2DD          571      ;
F2DD 18          572      HF37C      clc
F2DE          573      ;
F2DE A5 B2      574          lda LOCCSAV
F2E0 65 9B      575          adc CODE
F2E2 85 99      576          sta LOCC
F2E4          577      ;
F2E4 A5 B3      578          lda LOCCSAV+1
F2E6 65 9C      579          adc CODE+1
F2E8 85 9A      580          sta LOCC+1
F2EA          581      ;
F2EA 4C 9B EF    582      HF399      jmp HF023
F2ED          583      ;
F2ED          584      ;
F2ED C8          585      HF39C      iny
F2EE C8          586          iny
F2EF          587      ;
F2EF          588      ;
F2EF B1 EA      589      HF39E      lda (PNTR),Y
F2F1 C9 BB      590          cmp #$BB
F2F3 F0 F5      591          beq HF399
F2F5          592      ;
F2F5 C9 0D      593          cmp #RTN
F2F7 F0 F1      594          beq HF399
F2F9          595      ;
F2F9 C9 2C      596          cmp #', '
F2FB D0 03      597          bne >1
F2FD          598      ;
F2FD C8          599          iny
F2FE          600      ;
F2FE B1 EA      601          lda (PNTR),Y
F300          602      ;
F300 C9 23      603      ^1      cmp #' #'
F302 D0 0A      604          bne >2
F304          605      ;
F304 20 B5 F6    606          jsr HF77C
F307          607      ;
F307 C8          608          iny
F308          609      ;
F308 20 DF EB    610          jsr HEC0F
F30B          611      ;
F30B 4C EF F2    612          jmp HF39E
F30E          613      ;
F30E C9 2F      614      ^2      cmp #'/'
F310 D0 0A      615          bne >3
F312          616      ;
F312 20 B5 F6    617          jsr HF77C

```

```

F315          618 ;
F315 C8       619 iny
F316          620 ;
F316 20 DF EB 621 jsr HEC0F
F319          622 ;
F319 4C EF F2 623 jmp HF39E
F31C          624 ;
F31C C9 27    625 ^3 cmp #$27
F31E F0 04    626 beq >4
F320          627 ;
F320 C9 22    628 cmp #$22
F322 D0 08    629 bne >5
F324          630 ;
F324 88       631 ^4 dey
F325 88       632 dey
F326          633 ;
F326 20 14 F4 634 jsr HF4DC
F329          635 ;
F329 4C EF F2 636 jmp HF39E
F32C          637 ;
F32C 20 B2 F6 638 ^5 jsr INCLOC2
F32F 20 DF EB 639 jsr HEC0F
F332          640 ;
F332 4C EF F2 641 jmp HF39E
F335          642 ;
F335          643 ;
F335 2C 83 C0 644 HF3EA bit RAM2WE
F338          645 ;
F338 A9 00    646 lda #ZERO ; USR, pass 1
F33A 20 00 DF 647 jsr XDF00
F33D          648 ;
F33D 4C 9B EF 649 jmp HF023
F340          650 ;
F340          651 ;
F340 C8       652 HF3F5 iny
F341          653 ;
F341 B1 EA    654 lda (PNTR),Y
F343 C9 02    655 cmp #2
F345 F0 45    656 beq >0
F347          657 ;
F347 C9 03    658 cmp #3
F349 F0 41    659 beq >0
F34B          660 ;
F34B C9 04    661 cmp #4
F34D F0 3D    662 beq >0
F34F          663 ;
F34F C9 05    664 cmp #5
F351 F0 39    665 beq >0
F353          666 ;
F353 C9 06    667 cmp #6
F355 D0 38    668 bne >7
F357          669 ;
F357 84 93    670 sty SAVY
F359          671 ;
F359 C8       672 iny
F35A          673 ;
F35A 20 2F F4 674 jsr GETEXP
F35D          675 ;
F35D A5 97    676 lda EYET
F35F F0 2B    677 beq >0
F361          678 ;

```

```

F361 A4 93      679      ldy SAVY
F363 88         680      dey
F364           681      ;
F364 B1 EA      682      lda (PNTR),Y
F366 C9 D2      683      cmp #$D2
F368 D0 1F      684      bne >6
F36A           685      ;
F36A 20 C2 F6   686      jsr ERROR
F36D 53 54 59   687      asc `STY ABS,X is not allowed`
F370 20 41 42
F373 53 2C 58
F376 20 69 73
F379 20 6E 6F
F37C 74 20 61
F37F 6C 6C 6F
F382 77 65 64
F385 00         688      hex 00
F386           689      ;
F386 4C 9B EF   690      jmp HF023
F389           691      ;
F389 4C FD F0   692      ^6      jmp HF192
F38C           693      ;
F38C 4C BC F0   694      ^0      jmp HF151
F38F           695      ;
F38F C9 07      696      ^7      cmp #7
F391 D0 42      697      bne >3
F393           698      ;
F393 84 93      699      sty SAVY
F395 C8         700      iny
F396           701      ;
F396 20 2F F4   702      jsr GETEXP
F399           703      ;
F399 A5 97      704      lda EYET
F39B D0 10      705      bne >9
F39D           706      ;
F39D A4 93      707      ldy SAVY
F39F 88         708      dey
F3A0           709      ;
F3A0 B1 EA      710      lda (PNTR),Y
F3A2 C9 CE      711      cmp #$CE
F3A4 F0 2E      712      beq >2
F3A6           713      ;
F3A6 C9 D1      714      cmp #$D1
F3A8 F0 E2      715      beq <0
F3AA           716      ;
F3AA 4C FD F0   717      jmp HF192
F3AD           718      ;
F3AD A4 93      719      ^9      ldy SAVY
F3AF 88         720      dey
F3B0           721      ;
F3B0 B1 EA      722      lda (PNTR),Y
F3B2 C9 D1      723      cmp #$D1
F3B4 D0 1B      724      bne >1
F3B6           725      ;
F3B6 20 C2 F6   726      jsr ERROR
F3B9 41 42 53   727      asc `ABS,Y is not allowed`
F3BC 2C 59 20
F3BF 69 73 20
F3C2 6E 6F 74
F3C5 20 61 6C
F3C8 6C 6F 77

```

```

F3CB 65 64
F3CD 00          728          hex 00
F3CE          729          ;
F3CE 4C 9B EF    730          jmp HF023
F3D1          731          ;
F3D1 4C FD F0    732          ^1      jmp HF192
F3D4          733          ;
F3D4 C8          734          ^2      iny
F3D5          735          ;
F3D5 C8          736          ^3      iny
F3D6          737          ;
F3D6 20 2F F4    738          jsr GETEXP
F3D9          739          ;
F3D9 A5 97       740          lda EYET
F3DB F0 AF       741          beq <0
F3DD          742          ;
F3DD 4C FD F0    743          jmp HF192
F3E0          744          ;
F3E0          745          ;
F3E0 C8          746          HF4A5    iny
F3E1          747          ;
F3E1 C8          748          ^1      iny
F3E2          749          ;
F3E2 20 2F F4    750          jsr GETEXP
F3E5 20 B2 F6    751          jsr INCLOC2
F3E8          752          ;
F3E8 B1 EA       753          lda (PNTR),Y
F3EA C9 2C       754          cmp #', '
F3EC F0 F3       755          beq <1
F3EE          756          ;
F3EE 4C 9B EF    757          jmp HF023
F3F1          758          ;
F3F1          759          ;
F3F1 C8          760          HF4B9    iny
F3F2          761          ;
F3F2 C8          762          ^1      iny
F3F3          763          ;
F3F3 B1 EA       764          lda (PNTR),Y
F3F5 C9 27       765          cmp #$27
F3F7 F0 13       766          beq >2
F3F9          767          ;
F3F9 C9 22       768          cmp #$22
F3FB F0 0F       769          beq >2
F3FD          770          ;
F3FD 20 2F F4    771          jsr GETEXP
F400 20 B5 F6    772          jsr HF77C
F403          773          ;
F403          774          ;
F403 B1 EA       775          HF4CB    lda (PNTR),Y
F405 C9 2C       776          cmp #', '
F407 F0 E9       777          beq <1
F409          778          ;
F409 4C 9B EF    779          jmp HF023
F40C          780          ;
F40C 88          781          ^2      dey
F40D 88          782          dey
F40E          783          ;
F40E 20 14 F4    784          jsr HF4DC
F411          785          ;
F411 4C 03 F4    786          jmp HF4CB
F414          787          ;

```

```

F414          788      ;
F414 C8       789      HF4DC      iny
F415 C8       790      iny
F416          791      ;
F416 B1 EA    792      lda (PNTR),Y
F418 85 9D    793      sta TEMP
F41A          794      ;
F41A          795      ;
F41A C8       796      HF4E2      iny
F41B          797      ;
F41B B1 EA    798      lda (PNTR),Y
F41D C5 9D    799      cmp TEMP
F41F D0 07    800      bne >1
F421          801      ;
F421 C8       802      iny
F422          803      ;
F422 B1 EA    804      lda (PNTR),Y
F424 C5 9D    805      cmp TEMP
F426 D0 06    806      bne >2
F428          807      ;
F428 20 B5 F6 808      ^1      jsr HF77C
F42B          809      ;
F42B 4C 1A F4 810      jmp HF4E2
F42E          811      ;
F42E 60       812      ^2      rts
F42F          813      ;
F42F          814      ;
F42F A9 00    815      GETEXP    lda #ZERO
F431 85 97    816      sta EYET
F433          817      ;
F433 A9 FF    818      lda #NEGONE
F435 85 9F    819      sta REPFLG
F437          820      ;
F437          821      ;
F437 B1 EA    822      HF4FF      lda (PNTR),Y
F439 C9 24    823      cmp #'$'
F43B D0 03    824      bne >1
F43D          825      ;
F43D 4C 32 F5 826      jmp HF5FA
F440          827      ;
F440 C9 3C    828      ^1      cmp # '<'
F442 F0 0C    829      beq >2
F444          830      ;
F444 C9 3E    831      cmp # '>'
F446 F0 08    832      beq >2
F448          833      ;
F448 C9 41    834      cmp # 'A'
F44A 90 07    835      bcc >3
F44C          836      ;
F44C C9 5B    837      cmp # 'Z'+1
F44E B0 03    838      bcs >3
F450          839      ;
F450 4C 11 F5 840      ^2      jmp HF5D9
F453          841      ;
F453 C9 2A    842      ^3      cmp # '*'
F455 D0 03    843      bne >4
F457          844      ;
F457 4C FA F4 845      jmp HF5C2
F45A          846      ;
F45A C9 21    847      ^4      cmp # '!'
F45C F0 49    848      beq >8

```

```

F45E          849      ;
F45E C9 25     850      cmp #'%'
F460 D0 03     851      bne >5
F462          852      ;
F462 4C D9 F4  853      jmp HF5A1
F465          854      ;
F465 C9 27     855      ^5      cmp #27
F467 D0 03     856      bne >6
F469          857      ;
F469 4C E2 F4  858      jmp HF5AA
F46C          859      ;
F46C C9 22     860      ^6      cmp #22
F46E D0 03     861      bne >7
F470          862      ;
F470 4C F2 F4  863      jmp HF5BA
F473          864      ;
F473 20 9E EA  865      ^7      jsr HEAB8
F476 B0 3D     866      bcs >9
F478          867      ;
F478 20 C2 F6  868      jsr ERROR
F47B 2A 2A 20  869      asc '** Damage **'
F47E 44 61 6D
F481 61 67 65
F484 20 2A 2A
F487 0D          870      hex 0D
F488 49 6C 6C  871      asc 'Illegal character in operand'
F48B 65 67 61
F48E 6C 20 63
F491 68 61 72
F494 61 63 74
F497 65 72 20
F49A 69 6E 20
F49D 6F 70 65
F4A0 72 61 6E
F4A3 64
F4A4 00          872      hex 00
F4A5          873      ;
F4A5 18          874      clc
F4A6          875      ;
F4A6 60          876      rts
F4A7          877      ;
F4A7 C8          878      ^8      iny
F4A8          879      ;
F4A8 B1 EA      880      lda (PNTR),Y
F4AA C9 2D      881      cmp #'-'
F4AC D0 07      882      bne >9
F4AE          883      ;
F4AE A9 01      884      lda #1
F4B0 85 A0      885      sta SIZE
F4B2          886      ;
F4B2 4C BA F4  887      jmp HF582
F4B5          888      ;
F4B5 88          889      ^9      dey
F4B6          890      ;
F4B6 A9 00      891      lda #ZERO
F4B8 85 A0      892      sta SIZE
F4BA          893      ;
F4BA          894      ;
F4BA 20 12 EF  895      HF582      jsr HEFBB
F4BD          896      ;
F4BD A5 A0      897      lda SIZE

```

```

F4BF F0 0D      898      beq >1
F4C1           899      ;
F4C1 38        900      sec
F4C2           901      ;
F4C2 A9 00     902      lda #ZERO
F4C4 E5 91     903      sbc SADR
F4C6 85 91     904      sta SADR
F4C8           905      ;
F4C8 A9 00     906      lda #ZERO
F4CA E5 92     907      sbc SADR+1
F4CC 85 92     908      sta SADR+1
F4CE           909      ;
F4CE A5 92     910      ^1      lda SADR+1
F4D0 F0 02     911      beq >3
F4D2           912      ;
F4D2 E6 97     913      ^2      inc EYET
F4D4           914      ;
F4D4 B1 EA     915      ^3      lda (PNTR),Y
F4D6           916      ;
F4D6 4C 57 F5  917      jmp HF625
F4D9           918      ;
F4D9           919      ;
F4D9 20 39 EF  920      HF5A1    jsr HEFE2
F4DC           921      ;
F4DC A5 92     922      lda SADR+1
F4DE F0 F4     923      beq <3
F4E0           924      ;
F4E0 D0 F0     925      bne <2
F4E2           926      ;
F4E2           927      ;
F4E2 C8        928      HF5AA    iny
F4E3           929      ;
F4E3 B1 EA     930      lda (PNTR),Y
F4E5           931      ;
F4E5           932      ;
F4E5 85 91     933      HF5AD    sta SADR
F4E7           934      ;
F4E7 A9 00     935      lda #ZERO
F4E9 85 92     936      sta SADR+1
F4EB           937      ;
F4EB C8        938      iny
F4EC C8        939      iny
F4ED           940      ;
F4ED B1 EA     941      lda (PNTR),Y
F4EF           942      ;
F4EF 4C 57 F5  943      jmp HF625
F4F2           944      ;
F4F2           945      ;
F4F2 C8        946      HF5BA    iny
F4F3           947      ;
F4F3 B1 EA     948      lda (PNTR),Y
F4F5 09 80     949      ora #$80
F4F7           950      ;
F4F7 4C E5 F4  951      jmp HF5AD
F4FA           952      ;
F4FA           953      ;
F4FA 38        954      HF5C2    sec
F4FB           955      ;
F4FB A5 99     956      lda LOCC
F4FD E9 01     957      sbc #1
F4FF 85 91     958      sta SADR

```



```

F501          959  ;
F501 A5 9A     960      lda LOCC+1
F503 E9 00     961      sbc #ZERO
F505 85 92     962      sta SADR+1
F507          963  ;
F507 A9 FF     964      lda #NEGONE
F509 85 97     965      sta EYET
F50B          966  ;
F50B C8        967      iny
F50C          968  ;
F50C B1 EA     969      lda (PNTR),Y
F50E          970  ;
F50E 4C 57 F5  971      jmp HF625
F511          972  ;
F511          973  ;
F511 A5 97     974 HF5D9  lda EYET
F513 48        975      pha
F514          976  ;
F514 20 A8 F6  977      jsr SYMLKUP
F517 B0 0F     978      bcs >1
F519          979  ;
F519 68        980      pla
F51A          981  ;
F51A A9 01     982      lda #1
F51C 85 97     983      sta EYET
F51E          984  ;
F51E A9 00     985      lda #ZERO
F520 85 9F     986      sta REPFLG
F522          987  ;
F522 A5 BC     988      lda PASS
F524 F0 07     989      beq >2
F526          990  ;
F526 18        991      clc
F527          992  ;
F527 60        993      rts
F528          994  ;
F528 68        995 ^1     pla
F529 05 97     996      ora EYET
F52B 85 97     997      sta EYET
F52D          998  ;
F52D B1 EA     999 ^2     lda (PNTR),Y
F52F          1000 ;
F52F 4C 57 F5  1001      jmp HF625
F532          1002 ;
F532          1003 ;
F532 A9 00     1004 HF5FA  lda #ZERO
F534          1005 ;
F534 85 91     1006      sta SADR
F536 85 92     1007      sta SADR+1
F538          1008 ;
F538          1009 ;
F538 C8        1010 HF600  iny
F539          1011 ;
F539 B1 EA     1012      lda (PNTR),Y
F53B          1013 ;
F53B 20 53 ED  1014      jsr HED86
F53E 90 0D     1015      bcc >2
F540          1016 ;
F540 20 77 EF  1017      jsr MAKEHEX
F543 20 67 ED  1018      jsr HED9A
F546          1019 ;

```

```

F546 05 91      1020      ora SADR
F548 85 91      1021      sta SADR
F54A                1022      ;
F54A 4C 38 F5    1023      jmp HF600
F54D                1024      ;
F54D 48          1025      ^2      pha
F54E                1026      ;
F54E A5 92       1027      lda SADR+1
F550 F0 04       1028      beq >3
F552                1029      ;
F552 A9 01       1030      lda #1
F554 85 97       1031      sta EYET
F556                1032      ;
F556 68          1033      ^3      pla
F557                1034      ;
F557                1035      ;
F557 C9 2B       1036      HF625    cmp #'+'
F559 D0 1E       1037      bne >2
F55B                1038      ;
F55B A5 92       1039      lda SADR+1
F55D 48          1040      pha
F55E                1041      ;
F55E A5 91       1042      lda SADR
F560 48          1043      pha
F561                1044      ;
F561 C8          1045      iny
F562                1046      ;
F562 20 37 F4    1047      jsr HF4FF
F565                1048      ;
F565 18          1049      clc
F566                1050      ;
F566 68          1051      pla
F567 65 91       1052      adc SADR
F569 85 91       1053      sta SADR
F56B                1054      ;
F56B 68          1055      pla
F56C 65 92       1056      adc SADR+1
F56E 85 92       1057      sta SADR+1
F570 F0 04       1058      beq >1
F572                1059      ;
F572 A9 01       1060      lda #1
F574 85 97       1061      sta EYET
F576                1062      ;
F576 A9 0D       1063      ^1      lda #RTN
F578                1064      ;
F578 60          1065      rts
F579                1066      ;
F579 C9 2D       1067      ^2      cmp #'-'
F57B D0 1E       1068      bne >4
F57D                1069      ;
F57D A5 92       1070      lda SADR+1
F57F 48          1071      pha
F580                1072      ;
F580 A5 91       1073      lda SADR
F582 48          1074      pha
F583                1075      ;
F583 C8          1076      iny
F584                1077      ;
F584 20 37 F4    1078      jsr HF4FF
F587                1079      ;
F587 38          1080      sec

```

```

F588          1081 ;
F588 68       1082      pla
F589 E5 91    1083      sbc SADR
F58B 85 91    1084      sta SADR
F58D          1085 ;
F58D 68       1086      pla
F58E E5 92    1087      sbc SADR+1
F590 85 92    1088      sta SADR+1
F592 F0 04    1089      beq >3
F594          1090 ;
F594 A9 01    1091      lda #1
F596 85 97    1092      sta EYET
F598          1093 ;
F598 A9 0D    1094 ^3    lda #RTN
F59A          1095 ;
F59A 60       1096      rts
F59B          1097 ;
F59B C9 2A    1098 ^4    cmp #'*'
F59D D0 24    1099      bne >6
F59F          1100 ;
F59F A5 92    1101      lda SADR+1
F5A1 48       1102      pha
F5A2          1103 ;
F5A2 A5 91    1104      lda SADR
F5A4 48       1105      pha
F5A5          1106 ;
F5A5 C8       1107      iny
F5A6          1108 ;
F5A6 20 37 F4 1109      jsr HF4FF
F5A9          1110 ;
F5A9 68       1111      pla
F5AA 85 A8    1112      sta SADR2
F5AC          1113 ;
F5AC 68       1114      pla
F5AD 85 A9    1115      sta SADR2+1
F5AF          1116 ;
F5AF 2C 8B C0 1117      bit RAM1WE
F5B2          1118 ;
F5B2 20 A9 D9 1119      jsr OUTC
F5B5          1120 ;
F5B5 2C 83 C0 1121      bit RAM2WE
F5B8          1122 ;
F5B8 A5 92    1123      lda SADR+1
F5BA F0 04    1124      beq >5
F5BC          1125 ;
F5BC A9 01    1126      lda #1
F5BE 85 97    1127      sta EYET
F5C0          1128 ;
F5C0 A9 0D    1129 ^5    lda #RTN
F5C2          1130 ;
F5C2 60       1131      rts
F5C3          1132 ;
F5C3 C9 2F    1133 ^6    cmp #'/'
F5C5 D0 24    1134      bne >9
F5C7          1135 ;
F5C7 A5 92    1136      lda SADR+1
F5C9 48       1137      pha
F5CA          1138 ;
F5CA A5 91    1139      lda SADR
F5CC 48       1140      pha
F5CD          1141 ;

```

```

F5CD C8          1142      iny
F5CE             1143      ;
F5CE 20 37 F4    1144      jsr HF4FF
F5D1             1145      ;
F5D1 68          1146      pla
F5D2 85 A8       1147      sta SADR2
F5D4             1148      ;
F5D4 68          1149      pla
F5D5 85 A9       1150      sta SADR2+1
F5D7             1151      ;
F5D7 2C 8B C0    1152      bit RAM1WE
F5DA             1153      ;
F5DA 20 D5 D9    1154      jsr HDA25
F5DD             1155      ;
F5DD 2C 83 C0    1156      bit RAM2WE
F5E0             1157      ;
F5E0 A5 92       1158      lda SADR+1
F5E2 F0 04       1159      beq HF6B6
F5E4             1160      ;
F5E4 A9 01       1161      lda #1
F5E6 85 97       1162      sta EYET
F5E8             1163      ;
F5E8             1164      ;
F5E8 A9 0D       1165      HF6B6   lda #RTN
F5EA             1166      ;
F5EA             1167      ;
F5EA 60          1168      HF6B8   rts
F5EB             1169      ;
F5EB C9 7C       1170      ^9     cmp #$7C
F5ED D0 1D       1171      bne >1
F5EF             1172      ;
F5EF A5 92       1173      lda SADR+1
F5F1 48          1174      pha
F5F2             1175      ;
F5F2 A5 91       1176      lda SADR
F5F4 48          1177      pha
F5F5             1178      ;
F5F5 C8          1179      iny
F5F6             1180      ;
F5F6 20 37 F4    1181      jsr HF4FF
F5F9             1182      ;
F5F9 68          1183      pla
F5FA 05 91       1184      ora SADR
F5FC 85 91       1185      sta SADR
F5FE             1186      ;
F5FE 68          1187      pla
F5FF 05 92       1188      ora SADR+1
F601 85 92       1189      sta SADR+1
F603 F0 E5       1190      beq HF6B8
F605             1191      ;
F605 A9 01       1192      lda #1
F607 85 97       1193      sta EYET
F609             1194      ;
F609 4C E8 F5    1195      jmp HF6B6
F60C             1196      ;
F60C C9 26       1197      ^1     cmp #'&'
F60E D0 1D       1198      bne >2
F610             1199      ;
F610 A5 92       1200      lda SADR+1
F612 48          1201      pha
F613             1202      ;

```

```

F613 A5 91      1203      lda SADR
F615 48          1204      pha
F616           1205      ;
F616 C8         1206      iny
F617           1207      ;
F617 20 37 F4   1208      jsr HF4FF
F61A           1209      ;
F61A 68         1210      pla
F61B 25 91      1211      and SADR
F61D 85 91      1212      sta SADR
F61F           1213      ;
F61F 68         1214      pla
F620 25 92      1215      and SADR+1
F622 85 92      1216      sta SADR+1
F624 F0 C4      1217      beq HF6B8
F626           1218      ;
F626 A9 01      1219      lda #1
F628 85 97      1220      sta EYET
F62A           1221      ;
F62A 4C E8 F5   1222      jmp HF6B6
F62D           1223      ;
F62D C9 5E      1224      ^2 cmp #'^^
F62F D0 1D      1225      bne >3
F631           1226      ;
F631 A5 92      1227      lda SADR+1
F633 48          1228      pha
F634           1229      ;
F634 A5 91      1230      lda SADR
F636 48          1231      pha
F637           1232      ;
F637 C8         1233      iny
F638           1234      ;
F638 20 37 F4   1235      jsr HF4FF
F63B           1236      ;
F63B 68         1237      pla
F63C 45 91      1238      eor SADR
F63E 85 91      1239      sta SADR
F640           1240      ;
F640 68         1241      pla
F641 45 92      1242      eor SADR+1
F643 85 92      1243      sta SADR+1
F645 F0 A3      1244      beq HF6B8
F647           1245      ;
F647 A9 01      1246      lda #1
F649 85 97      1247      sta EYET
F64B           1248      ;
F64B 4C E8 F5   1249      jmp HF6B6
F64E           1250      ;
F64E C9 3D      1251      ^3 cmp #'='
F650 D0 2C      1252      bne >8
F652           1253      ;
F652 A5 92      1254      lda SADR+1
F654 48          1255      pha
F655           1256      ;
F655 A5 91      1257      lda SADR
F657 48          1258      pha
F658           1259      ;
F658 C8         1260      iny
F659           1261      ;
F659 20 37 F4   1262      jsr HF4FF
F65C           1263      ;

```

```

F65C 68          1264          pla
F65D C5 91      1265          cmp SADR
F65F D0 13      1266          bne >6
F661            1267          ;
F661 68          1268          pla
F662 C5 92      1269          cmp SADR+1
F664 D0 0F      1270          bne >7
F666            1271          ;
F666 F0 01      1272          beq >5
F668            1273          ;
F668 68          1274          ^4          pla
F669            1275          ;
F669 A9 00      1276          ^5          lda #ZERO
F66B 85 92      1277          sta SADR+1
F66D            1278          ;
F66D A9 01      1279          lda #1
F66F 85 91      1280          sta SADR
F671            1281          ;
F671 4C E8 F5   1282          jmp HF6B6
F674            1283          ;
F674 68          1284          ^6          pla
F675            1285          ;
F675 A9 00      1286          ^7          lda #ZERO
F677            1287          ;
F677 85 91      1288          sta SADR
F679 85 92      1289          sta SADR+1
F67B            1290          ;
F67B 4C E8 F5   1291          jmp HF6B6
F67E            1292          ;
F67E C9 23      1293          ^8          cmp #`#`
F680 F0 03      1294          beq >9
F682            1295          ;
F682 4C EA F5   1296          jmp HF6B8
F685            1297          ;
F685 A5 92      1298          ^9          lda SADR+1
F687 48          1299          pha
F688            1300          ;
F688 A5 91      1301          lda SADR
F68A 48          1302          pha
F68B            1303          ;
F68B C8          1304          iny
F68C            1305          ;
F68C 20 37 F4   1306          jsr HF4FF
F68F            1307          ;
F68F 68          1308          pla
F690 C5 91      1309          cmp SADR
F692 D0 D4      1310          bne <4
F694            1311          ;
F694 68          1312          pla
F695 C5 92      1313          cmp SADR+1
F697 D0 D0      1314          bne <5
F699            1315          ;
F699 F0 DA      1316          beq <7
F69B            1317          ;
F69B 20 A8 F6   1318          jsr SYMLKUP          ; HF769
F69E B0 05      1319          bcs >1
F6A0            1320          ;
F6A0 A9 01      1321          lda #1
F6A2 85 97      1322          sta EYET
F6A4            1323          ;
F6A4 60          1324          rts

```

```

F6A5          1325      ;
F6A5 4C 57 F5 1326      ^1      jmp HF625
F6A8          1327      ;
F6A8          1328      ;
F6A8 2C 8B C0 1329      SYMLKUP   bit RAM1WE
F6AB          1330      ;
F6AB 20 0D DA 1331          jsr HDA5D
F6AE          1332      ;
F6AE 2C 83 C0 1333          bit RAM2WE
F6B1          1334      ;
F6B1 60          1335          rts
F6B2          1336      ;
F6B2          1337      ;
F6B2 20 B5 F6 1338      INCLOC2   jsr HF77C
F6B5          1339      ;
F6B5 E6 99      1340      HF77C   inc LOCC
F6B7 D0 02      1341          bne >1
F6B9          1342      ;
F6B9 E6 9A      1343          inc LOCC+1
F6BB          1344      ;
F6BB E6 9B      1345      ^1      inc CODE
F6BD D0 02      1346          bne >2
F6BF          1347      ;
F6BF E6 9C      1348          inc CODE+1
F6C1          1349      ;
F6C1 60          1350      ^2      rts
F6C2          1351      ;
F6C2          1352      ;
F6C2 A5 BC      1353      ERROR   lda PASS
F6C4 F0 04      1354          beq >1
F6C6          1355      ;
F6C6 A5 A1      1356          lda PRNTFLAG
F6C8 D0 07      1357          bne >2
F6CA          1358      ;
F6CA A9 00      1359      ^1      lda #ZERO
F6CC 85 A2      1360          sta LBLFLG
F6CE          1361      ;
F6CE 20 90 DA 1362          jsr XDBCF
F6D1          1363      ;
F6D1 20 1A EA 1364      ^2      jsr PRINT
F6D4 0D 07 07 1365          hex 0D0707
F6D7 2A 2A 45 1366          asc `**Error at line `
F6DA 72 72 6F
F6DD 72 20 61
F6E0 74 20 6C
F6E3 69 6E 65
F6E6 20
F6E7 00          1367          hex 00
F6E8          1368      ;
F6E8 20 A7 EA 1369          jsr PUTC
F6EB F2 00      1370          adr LINECNT
F6ED          1371      ;
F6ED A9 3A      1372          lda #':`
F6EF 20 C9 EA 1373          jsr PRNTCHR
F6F2          1374      ;
F6F2 A2 00      1375          ldx #ZERO
F6F4          1376      ;
F6F4 BD C0 02 1377      ^3      lda FNAME,X
F6F7 F0 06      1378          beq >4
F6F9          1379      ;
F6F9 20 C9 EA 1380          jsr PRNTCHR

```

```

F6FC          1381  ;
F6FC E8       1382      inx
F6FD D0 F5    1383      bne <3
F6FF          1384  ;
F6FF 20 C7 EA 1385  ^4      jsr PRNTRTN
F702 20 38 EA 1386      jsr HEA1A
F705 20 29 EA 1387      jsr PRTINT
F708 20 0E EA 1388      jsr HEA28
F70B          1389  ;
F70B 20 1A EA 1390      jsr PRINT
F70E 0D 0D    1391      hex 0D0D
F710 43 29 6F 1392      asc `C)ontinue or A)bort: `
F713 6E 74 69
F716 6E 75 65
F719 20 6F 72
F71C 20 41 29
F71F 62 6F 72
F722 74 3A 20
F725 00       1393      hex 00
F726          1394  ;
F726 20 D9 EA 1395      jsr READLN
F729          1396  ;
F729 AD 00 95 1397      lda IN1BUF
F72C 29 DF    1398      and #$DF
F72E C9 41    1399      cmp #'A'
F730 D0 0C    1400      bne >1
F732          1401  ;
F732 4C 03 E0 1402      jmp HE003
F735          1403  ;
F735          1404  ;
F735 20 0C FD 1405  RDUCKEY jsr RDKEY
F738          1406  ;
F738 C9 E0    1407      cmp #$E0
F73A 90 02    1408      bcc >1
F73C          1409  ;
F73C 29 DF    1410      and #$DF
F73E          1411  ;
F73E 60       1412  ^1      rts
F73F          1413  ;
F73F          1414  ;
F73F 20 75 E2 1415  PRCMD   jsr HE25A
F742          1416  ;
F742 B9 FF 94 1417      lda IN1BUF-1,Y
F745          1418  ;
F745 29 01    1419  PRCMD2  and #1
F747 F0 05    1420      beq >1
F749          1421  ;
F749 CE 4A 91 1422      dec PRFLAG
F74C 30 03    1423      bmi >2
F74E          1424  ;
F74E 8D 4A 91 1425  ^1      sta PRFLAG
F751          1426  ;
F751 20 95 FE 1427  ^2      jsr OUTPORT
F754          1428  ;
F754 4C C7 EA 1429      jmp PRNTRTN
F757          1430  ;
F757          1431  ;
F757 C8       1432  PAS2COD1 iny
F758          1433  ;
F758 C8       1434  PAS2COD2 iny
F759          1435  ;

```



```

F759 20 EB D9 1436 PAS2COD3 jsr XDB20
F75C 1437 ;
F75C 24 9F 1438 bit REPFLG
F75E 70 05 1439 bvs >1
F760 1440 ;
F760 68 1441 pla
F761 68 1442 pla
F762 1443 ;
F762 4C C5 D2 1444 jmp XD2EE
F765 1445 ;
F765 60 1446 ^1 rts
F766 1447 ;
F766 1448 ;
F766 48 1449 PAS2COD4 pha
F767 1450 ;
F767 8A 1451 txa
F768 1452 ;
F768 20 FD D9 1453 jsr XDB32
F76B 1454 ;
F76B 68 1455 pla
F76C 1456 ;
F76C 20 FD D9 1457 PAS2COD5 jsr XDB32
F76F 1458 ;
F76F B1 EA 1459 PAS2COD6 lda (PNTR),Y
F771 C9 2C 1460 cmp #', '
F773 F0 F0 1461 beq <1
F775 1462 ;
F775 68 1463 pla
F776 68 1464 pla
F777 1465 ;
F777 4C 3A D0 1466 jmp XD052
F77A 1467 ;
F77A 1468 ;
F77A E6 4E 1469 KEYINMOD inc RNDL
F77C D0 02 1470 bne >1
F77E 1471 ;
F77E E6 4F 1472 inc RNDH
F780 1473 ;
F780 C9 A0 1474 ^1 cmp #SPACE
F782 F0 22 1475 beq >5
F784 1476 ;
F784 91 28 1477 sta (BASEZ),Y
F786 1478 ;
F786 A9 B0 1479 lda #$B0
F788 20 91 F7 1480 jsr MODWAIT
F78B 1481 ;
F78B A9 A0 1482 lda #SPACE
F78D 91 28 1483 sta (BASEZ),Y
F78F 1484 ;
F78F A9 A0 1485 lda #$A0
F791 1486 ;
F791 1487 ;
F791 38 1488 MODWAIT sec
F792 1489 ;
F792 48 1490 ^1 pha
F793 1491 ;
F793 2C 00 C0 1492 ^2 bit KEY
F796 30 04 1493 bmi >3
F798 1494 ;
F798 E9 01 1495 sbc #1
F79A D0 F7 1496 bne <2

```

```

F79C          1497 ;
F79C 68       1498 ^3      pla
F79D          1499 ;
F79D 2C 00 C0 1500 ^4      bit KEY
F7A0 30 04    1501      bmi >5
F7A2          1502 ;
F7A2 E9 01    1503      sbc #1
F7A4 D0 EC    1504      bne <1
F7A6          1505 ;
F7A6 60       1506 ^5      rts
F7A7          1507 ;
F7A7          1508 ;
F7A7          1509 ; CATALOG disk drive.  Allow up to four drives.
F7A7          1510 ;
F7A7 20 01 92 1511 CAT      jsr BLANKLED
F7AA          1512 ;
F7AA C9 31    1513      cmp #'1'
F7AC 90 0E    1514      bcc >1
F7AE          1515 ;
F7AE C9 35    1516      cmp #'5'
F7B0 B0 0A    1517      bcs >1
F7B2          1518 ;
F7B2 29 07    1519      and #7
F7B4 AA       1520      tax
F7B5          1521 ;
F7B5 A9 00    1522      lda #ZERO
F7B7          1523 ;
F7B7          1524 ;
F7B7          1525 ; Set value for DRVAL.  PUTVALS writes the full 16-bit
F7B7          1526 ; variable.
F7B7          1527 ;
F7B7 A0 2A    1528      ldy #DRVALNDX      ; offset to DRVAL
F7B9          1529 ;
F7B9 20 B2 90 1530      jsr PUTVALS
F7BC          1531 ;
F7BC 2C 83 C0 1532 ^1      bit RAM2WE
F7BF          1533 ;
F7BF 20 DB D9 1534      jsr SENDCAT
F7C2          1535 ;
F7C2 4C 29 E0 1536      jmp WRMSTRT
F7C5          1537 ;
F7C5          1538 ;
F7C5 AD 06 E0 1539 SWAP     lda PROGSTRT
F7C8 48       1540      pha
F7C9          1541 ;
F7C9 AD 07 E0 1542      lda STRTSYM
F7CC 48       1543      pha
F7CD          1544 ;
F7CD AD 1D E0 1545      lda SECSTRT
F7D0 8D 06 E0 1546      sta PROGSTRT
F7D3 85 E7    1547      sta STXT+1
F7D5          1548 ;
F7D5 AD 1E E0 1549      lda SECSYM
F7D8 8D 07 E0 1550      sta STRTSYM
F7DB 85 F1    1551      sta HIPAGE+1
F7DD          1552 ;
F7DD 68       1553      pla
F7DE 8D 1E E0 1554      sta SECSYM
F7E1          1555 ;
F7E1 68       1556      pla
F7E2 8D 1D E0 1557      sta SECSTRT

```

```
F7E5          1558      ;
F7E5 AD 1F E0  1559          lda LEDMODE
F7E8 49 01     1560          xor #1
F7EA 8D 1F E0  1561          sta LEDMODE
F7ED          1562      ;
F7ED 60        1563          rts
F7EE          1564      ;
F7EE          1565      ;
F7EE 01 0A 64  1566 TBL10L   byt 1,10,100,1000,10000
F7F1 E8 10
F7F3 00 00 00  1567 TBL10H   hby 1,10,100,1000,10000
F7F6 03 27
F7F8          1568      ;
F7F8          1569      ;
F7F8          1570          dfs PAGE SIZE-*&NEGONE,ZERO
F800          1571      ;
F800          1572      ;
```

BSAVE LISA40.1,D1,A\$0800,B,L\$2800

```
F800          1573          usr LISA40.1,D1
F800          1574      ;
F800          1575      ;
F800          1576      ;   icl "LISA.1.F8.L,D2"
F800          1577      ;   icl "LISA.2.D0.L,D2"
```

LLOAD LISA.2.D0.L,D2,A\$3000

```

F800          1          ttl "LISA Source Code, LISA.2.D0.L"
F800          2          ;
F800          3          ;
F800          4          ; LISA.2.D0.L
F800          5          ;
F800          6          ;
F800          7          ; LISA Source for BANK 2, D0-D7.
F800          8          ; Accessed using BIT HC080.
F800          9          ;
F800         10          ;
D000         11          org $D000
D000         12          obj $800
D000         13          usr
D000         14          ;
D000         15          ;
D000 A9 00     16 XD015    lda #ZERO
D002         17          ;
D002 85 AF     18          sta CURBYTE
D004 85 99     19          sta LOCC
D006 85 9B     20          sta CODE
D008 85 F4     21          sta FIRST
D00A 85 A2     22          sta LBLFLG
D00C 85 F3     23          sta LINECNT+1
D00E         24          ;
D00E A5 E6     25          lda STXT
D010 85 EA     26          sta PNTR
D012         27          ;
D012 A5 E7     28          lda STXT+1
D014 85 EB     29          sta PNTR+1
D016         30          ;
D016 A9 80     31          lda #$80
D018 85 76     32          sta CHARSAV
D01A 85 B0     33          sta FLAG2
D01C         34          ;
D01C A9 08     35          lda /PAGE08
D01E 85 9A     36          sta LOCC+1
D020 85 9C     37          sta CODE+1
D022 85 F5     38          sta FIRST+1
D024         39          ;
D024 A9 03     40          lda #STRTLINE
D026 85 AB     41          sta SIZEDIF
D028         42          ;
D028 AD 09 E0  43          lda HE020
D02B 85 F2     44          sta LINECNT
D02D         45          ;
D02D         46          ;
D02D A0 1F     47          ldy #$1F
D02F         48          ;
D02F A9 20     49          lda #SPC
D031         50          ;
D031 99 80 95  51 ^1      sta IN2BUF,Y
D034         52          ;
D034 88        53          dey
D035 10 FA     54          bpl <1
D037         55          ;
D037 C8        56          iny
D038 F0 0A     57          beq XD06A          ; always taken
D03A         58          ;
D03A         59          ;
D03A 20 8B DA  60 XD052    jsr XDBCA

```

```

D03D          61      ;
D03D A0 00      62  XD055      ldy #ZERO
D03F 84 A2      63              sty LBLFLG
D041          64      ;
D041 20 04 E3   65              jsr NEXTLINE
D044          66      ;
D044 A5 99      67  XD06A      lda LOCC
D046 85 F4      68              sta FIRST
D048          69      ;
D048 A5 9A      70              lda LOCC+1
D04A 85 F5      71              sta FIRST+1
D04C          72      ;
D04C C8         73              iny
D04D          74      ;
D04D B1 EA      75              lda (PNTR),Y
D04F 30 17      76              bmi >5
D051          77      ;
D051 C9 3B      78              cmp #' ; '
D053 F0 E5      79              beq XD052
D055          80      ;
D055 C9 2A      81              cmp #' * '
D057 F0 E1      82              beq XD052
D059          83      ;
D059 C9 5E      84              cmp #' ^ '
D05B D0 09      85              bne >4
D05D          86      ;
D05D C8         87              iny
D05E          88      ;
D05E B1 EA      89              lda (PNTR),Y
D060 29 0F      90              and #$0F
D062 AA         91              tax
D063          92      ;
D063 FE 00 90   93              inc SYMEND,X
D066          94      ;
D066 A0 09      95      ^4      ldy #9
D068          96      ;
D068 B1 EA      97      ^5      lda (PNTR),Y
D06A 10 CE      98              bpl XD052
D06C          99      ;
D06C C9 D8     100              cmp #$D8
D06E 90 11     101              bcc XD09D
D070          102      ;
D070 85 45     103              sta ACC
D072          104      ;
D072 E9 D8     105              sbc #$D8
D074          106      ;
D074 0A        107              asl
D075 AA        108              tax
D076          109      ;
D076 BD A5 D5  110              lda PASS2TBL+1,X
D079 48        111              pha
D07A          112      ;
D07A BD A4 D5  113              lda PASS2TBL,X
D07D 48        114              pha
D07E          115      ;
D07E A5 45     116              lda ACC
D080          117      ;
D080 60        118              rts
D081          119      ;
D081          120      ;
D081 C9 B2     121  XD09D      cmp #$B2

```

```

D083 90 0A      122      bcc >8
D085           123      ;
D085 C9 C0      124      cmp #$C0
D087 B0 03      125      bcs >7
D089           126      ;
D089 4C E4 D1    127      jmp XD20A
D08C           128      ;
D08C 4C F1 D1    129      ^7      jmp XD217
D08F           130      ;
D08F C9 92      131      ^8      cmp #$92
D091 B0 03      132      bcs >9
D093           133      ;
D093 4C C2 D0    134      jmp XD0E2
D096           135      ;
D096 E9 92      136      ^9      sbc #$92
D098 AA         137      tax
D099           138      ;
D099 BD A2 D0    139      lda XD0C2,X
D09C 20 FD D9    140      jsr XDB32
D09F           141      ;
D09F 4C 3A D0    142      jmp XD052
D0A2           143      ;
D0A2           144      ;
D0A2 DA         145      XD0C2      phx
D0A3 5A         146      phy
D0A4 FA         147      plx
D0A5 7A         148      ply
D0A6 00         149      brk
D0A7 0A         150      asl
D0A8 B8         151      clv
D0A9 18         152      clc
D0AA D8         153      cld
D0AB 58         154      cli
D0AC CA         155      dex
D0AD 88         156      dey
D0AE E8         157      inx
D0AF C8         158      iny
D0B0 EA         159      nop
D0B1 48         160      pha
D0B2 68         161      pla
D0B3 08         162      php
D0B4 28         163      plp
D0B5 60         164      rts
D0B6 40         165      rti
D0B7 0B         166      hex 0B
D0B8 00         167      brk
D0B9 38         168      sec
D0BA 78         169      sei
D0BB F8         170      sed
D0BC AA         171      tax
D0BD A8         172      tay
D0BE BA         173      tsx
D0BF 8A         174      txa
D0C0 9A         175      txs
D0C1 98         176      tya
D0C2           177      ;
D0C2           178      ;
D0C2 38         179      XD0E2      sec
D0C3           180      ;
D0C3 E9 80      181      sbc #$80
D0C5 AA         182      tax

```

```

D0C6      183 ;
D0C6 BD 3F D1 184      lda XD162,X
D0C9 20 FD D9 185      jsr XDB32
D0CC      186 ;
D0CC C8      187      iny
D0CD      188 ;
D0CD      189 ;
D0CD C8      190 XD0ED      iny
D0CE      191 ;
D0CE 20 2F F4 192      jsr GETEXP
D0D1 24 9F      193      bit REPFLG
D0D3 70 1A      194      bvs >1
D0D5      195 ;
D0D5      196 ;
D0D5 20 8B DA 197 XD0F5      jsr XDBCA
D0D8      198 ;
D0D8 20 C2 F6 199      jsr ERROR
D0DB 55 6E 64 200      asc 'Undefined symbol'
D0DE 65 66 69
D0E1 6E 65 64
D0E4 20 73 79
D0E7 6D 62 6F
D0EA 6C
D0EB 00      201      hex 00
D0EC      202 ;
D0EC 4C 3D D0 203      jmp XD055
D0EF      204 ;
D0EF E6 99      205 ^1      inc LOCC
D0F1 D0 02      206      bne >2
D0F3      207 ;
D0F3 E6 9A      208      inc LOCC+1
D0F5      209 ;
D0F5 38      210 ^2      sec
D0F6      211 ;
D0F6 A5 91      212      lda SADR
D0F8 E5 99      213      sbc LOCC
D0FA 85 91      214      sta SADR
D0FC      215 ;
D0FC A5 92      216      lda SADR+1
D0FE E5 9A      217      sbc LOCC+1
D100 85 92      218      sta SADR+1
D102      219 ;
D102 A5 99      220      lda LOCC
D104 D0 02      221      bne >3
D106      222 ;
D106 C6 9A      223      dec LOCC+1
D108      224 ;
D108 C6 99      225 ^3      dec LOCC
D10A      226 ;
D10A A5 92      227      lda SADR+1
D10C F0 21      228      beq >5
D10E      229 ;
D10E C9 FF      230      cmp #NEGONE
D110 F0 23      231      beq >6
D112      232 ;
D112 20 8B DA 233 ^4      jsr XDBCA
D115      234 ;
D115 20 C2 F6 235      jsr ERROR
D118 42 72 61 236      asc 'Branch out of range'
D11B 6E 63 68
D11E 20 6F 75

```

```

D121 74 20 6F
D124 66 20 72
D127 61 6E 67
D12A 65
D12B 00          237          hex 00
D12C          238          ;
D12C 4C 3D D0    239          jmp XD055
D12F          240          ;
D12F A5 91       241 ^5      lda SADR
D131 30 DF       242          bmi <4
D133          243          ;
D133 10 04       244          bpl >7
D135          245          ;
D135 A5 91       246 ^6      lda SADR
D137 10 D9       247          bpl <4
D139          248          ;
D139 20 FD D9    249 ^7      jsr XDB32
D13C          250          ;
D13C 4C 3A D0    251          jmp XD052
D13F          252          ;
D13F          253          ;
D13F B0 90 30    254 XD162    hex B0903090B010D0F0
D142 90 B0 10
D145 D0 F0
D147 70 50 D0    255          hex 7050D0F080
D14A F0 80
D14C          256          ;
D14C          257          ;
D14C 48          258 XD16F    pha
D14D          259          ;
D14D C8          260          iny
D14E C8          261          iny
D14F          262          ;
D14F 20 2F F4    263          jsr GETEXP
D152          264          ;
D152 A5 92       265          lda SADR+1
D154 D0 33       266          bne >3
D156          267          ;
D156 A5 91       268          lda SADR
D158 C9 08       269          cmp #8
D15A B0 2D       270          bcs >3
D15C          271          ;
D15C 0A          272          asl
D15D 0A          273          asl
D15E 0A          274          asl
D15F 0A          275          asl
D160          276          ;
D160 09 07       277          ora #7
D162 85 91       278          sta SADR
D164          279          ;
D164 68          280          pla
D165          281          ;
D165 38          282          sec
D166          283          ;
D166 E9 B2       284          sbc #"2"
D168 4A          285          lsr
D169          286          ;
D169 6A          287          ror
D16A 05 91       288          ora SADR
D16C          289          ;
D16C 20 FD D9    290          jsr XDB32

```



```

D16F          291 ;
D16F C8       292      iny
D170          293 ;
D170 20 2F F4 294      jsr GETEXP
D173          295 ;
D173 24 9F    296      bit REPFLG
D175 70 03    297      bvs >1
D177          298 ;
D177 4C D5 D0 299      jmp XD0F5
D17A          300 ;
D17A A5 97    301 ^1      lda EYET
D17C F0 03    302      beq >2
D17E          303 ;
D17E 4C 74 D2 304      jmp XD29A
D181          305 ;
D181 A5 91    306 ^2      lda SADR
D183 20 FD D9 307      jsr XDB32
D186          308 ;
D186 4C 3A D0 309      jmp XD052
D189          310 ;
D189 A9 00    311 ^3      lda #ZERO
D18B 20 FD D9 312      jsr XDB32
D18E          313 ;
D18E 20 8B DA 314      jsr XDBCA
D191          315 ;
D191 20 C2 F6 316      jsr ERROR
D194 42 61 64 317      asc 'Bad bit #'
D197 20 62 69
D19A 74 20 23
D19D 00       318      hex 00
D19E          319 ;
D19E 4C 3D D0 320      jmp XD055
D1A1          321 ;
D1A1 48       322 ^4      pha
D1A2          323 ;
D1A2 C8       324      iny
D1A3 C8       325      iny
D1A4          326 ;
D1A4 20 2F F4 327      jsr GETEXP
D1A7 24 9F    328      bit REPFLG
D1A9 50 DE    329      bvc <3
D1AB          330 ;
D1AB A5 92    331      lda SADR+1
D1AD D0 DA    332      bne <3
D1AF          333 ;
D1AF A5 91    334      lda SADR
D1B1 C9 08    335      cmp #8
D1B3 B0 D4    336      bcs <3
D1B5          337 ;
D1B5 0A       338      asl
D1B6 0A       339      asl
D1B7 0A       340      asl
D1B8 0A       341      asl
D1B9          342 ;
D1B9 85 91    343      sta SADR
D1BB          344 ;
D1BB 68       345      pla
D1BC          346 ;
D1BC 38       347      sec
D1BD          348 ;
D1BD E9 B7    349      sbc #"7"

```

```

D1BF          350      ;
D1BF 49 01     351      eor #1
D1C1 4A        352      lsr
D1C2 6A        353      ror
D1C3          354      ;
D1C3 09 0F     355      ora #$0F
D1C5 05 91     356      ora SADR
D1C7          357      ;
D1C7 20 FD D9  358      jsr XDB32
D1CA          359      ;
D1CA C8        360      iny
D1CB          361      ;
D1CB 20 2F F4  362      jsr GETEXP
D1CE 24 9F     363      bit REPFLG
D1D0 70 03     364      bvs >5
D1D2          365      ;
D1D2 4C D5 D0  366      jmp XD0F5
D1D5          367      ;
D1D5 A5 97     368      ^5    lda EYET
D1D7 F0 03     369      beq >6
D1D9          370      ;
D1D9 4C 74 D2  371      jmp XD29A
D1DC          372      ;
D1DC A5 91     373      ^6    lda SADR
D1DE 20 FD D9  374      jsr XDB32
D1E1          375      ;
D1E1 4C CD D0  376      jmp XD0ED
D1E4          377      ;
D1E4          378      ;
D1E4 C9 B4     379      XD20A  cmp #"4"
D1E6 B0 03     380      bcs >7
D1E8          381      ;
D1E8 4C 4C D1  382      jmp XD16F
D1EB          383      ;
D1EB C9 B7     384      ^7    cmp #"7"
D1ED B0 B2     385      bcs <4
D1EF          386      ;
D1EF 69 24     387      adc #$24
D1F1          388      ;
D1F1          389      ;
D1F1 C9 F0     390      XD217  cmp #$F0
D1F3 D0 02     391      bne >8
D1F5          392      ;
D1F5 A9 BF     393      lda #"?"
D1F7          394      ;
D1F7 48        395      ^8    pha
D1F8          396      ;
D1F8 C8        397      iny
D1F9          398      ;
D1F9 B1 EA     399      lda (PNTR),Y
D1FB 0A        400      asl
D1FC AA        401      tax
D1FD          402      ;
D1FD BD 0B D2  403      lda XD231,X
D200 85 EC     404      sta TPOS
D202          405      ;
D202 E8        406      inx
D203          407      ;
D203 BD 0B D2  408      lda XD231,X
D206 85 ED     409      sta TPOS+1
D208          410      ;

```

```

D208 6C EC 00      411      jmp (TPOS)
D20B              412      ;
D20B              413      ;
D20B 87 D3        414      XD231      adr XD3BC
D20D 0C D5        415      adr XD561
D20F A9 D3        416      adr XD3E1
D211 41 D4        417      adr XD48D
D213 A0 D4        418      adr XD4F2
D215 CA D4        419      adr XD51C
D217 EE D2        420      adr XD31A
D219 1B D2        421      adr XD241
D21B              422      ;
D21B              423      ;
D21B 68           424      XD241      pla
D21C C9 D1        425      cmp #$D1
D21E F0 07        426      beq >1
D220              427      ;
D220 C9 CE        428      cmp #$CE
D222 F0 39        429      beq >2
D224              430      ;
D224 4C B3 D2     431      jmp XD2DC
D227              432      ;
D227 A9 96        433      ^1      lda #$96
D229 20 FD D9     434      jsr XDB32
D22C              435      ;
D22C C8           436      iny
D22D              437      ;
D22D 20 2F F4     438      jsr GETEXP
D230 24 9F        439      bit REPFLG
D232 70 3C        440      bvs >3
D234              441      ;
D234              442      ;
D234 20 8B DA     443      XD25A      jsr XDBCA
D237              444      ;
D237 20 C2 F6     445      jsr ERROR
D23A 55 6E 64     446      asc `Undefined symbol, must be ZPAGE`
D23D 65 66 69
D240 6E 65 64
D243 20 73 79
D246 6D 62 6F
D249 6C 2C 20
D24C 6D 75 73
D24F 74 20 62
D252 65 20 5A
D255 50 41 47
D258 45
D259 00           447      hex 00
D25A              448      ;
D25A 4C 3D D0     449      jmp XD055
D25D              450      ;
D25D 84 93        451      ^2      sty SAVY
D25F              452      ;
D25F C8           453      iny
D260              454      ;
D260 20 2F F4     455      jsr GETEXP
D263 24 9F        456      bit REPFLG
D265 50 CD        457      bvc XD25A
D267              458      ;
D267 A5 97        459      lda EYET
D269 D0 44        460      bne >5
D26B              461      ;

```

```

D26B A9 B6      462      lda #"6"
D26D 20 FD D9   463      jsr XDB32
D270           464      ;
D270 A5 97      465      ^3      lda EYET
D272 F0 33      466      beq >4
D274           467      ;
D274           468      ;
D274 A9 00      469      XD29A    lda #ZERO
D276 20 FD D9   470      jsr XDB32
D279           471      ;
D279 20 8B DA   472      jsr XDBCA
D27C           473      ;
D27C 20 C2 F6   474      jsr ERROR
D27F 49 6E 73   475      asc 'Instruction requires ZERO PAGE label'
D282 74 72 75
D285 63 74 69
D288 6F 6E 20
D28B 72 65 71
D28E 75 69 72
D291 65 73 20
D294 5A 45 52
D297 4F 20 50
D29A 41 47 45
D29D 20 6C 61
D2A0 62 65 6C
D2A3 00          476      hex 00
D2A4           477      ;
D2A4 4C 3D D0   478      jmp XD055
D2A7           479      ;
D2A7 A5 91      480      ^4      lda SADR
D2A9 20 FD D9   481      jsr XDB32
D2AC           482      ;
D2AC 4C 3A D0   483      jmp XD052
D2AF           484      ;
D2AF A4 93      485      ^5      ldy SAVY
D2B1           486      ;
D2B1 A9 CE      487      lda #"N"
D2B3           488      ;
D2B3           489      ;
D2B3 38         490      XD2DC    sec
D2B4           491      ;
D2B4 E9 BF      492      sbc # $BF
D2B6 AA         493      tax
D2B7           494      ;
D2B7 BD D5 D2   495      lda XD301,X
D2BA 20 FD D9   496      jsr XDB32
D2BD           497      ;
D2BD C8         498      iny
D2BE           499      ;
D2BE 20 2F F4   500      jsr GETEXP
D2C1 24 9F      501      bit REPFLG
D2C3 70 03      502      bvs >6
D2C5           503      ;
D2C5           504      ;
D2C5 4C D5 D0   505      XD2EE    jmp XD0F5
D2C8           506      ;
D2C8 A5 91      507      ^6      lda SADR
D2CA 20 FD D9   508      jsr XDB32
D2CD           509      ;
D2CD A5 92      510      lda SADR+1
D2CF 20 FD D9   511      jsr XDB32

```

```

D2D2      512 ;
D2D2 4C 3A D0 513      jmp XD052
D2D5      514 ;
D2D5      515 ;
D2D5      516 ; Table for ABS,Y instructions.
D2D5      517 ;
D2D5 F9 79 39 518 XD301      hex F979391900D90000
D2D8 19 00 D9
D2DB 00 00
D2DD 00 59 00 519      hex 005900000000B9BE
D2E0 00 00 00
D2E3 B9 BE
D2E5 00 99 00 520      hex 0099000059000000
D2E8 00 59 00
D2EB 00 00
D2ED 00      521      hex 00
D2EE      522 ;
D2EE      523 ;
D2EE 68      524 XD31A      pla
D2EF C9 D2    525      cmp #$D2
D2F1 D0 1F    526      bne >3
D2F3      527 ;
D2F3 A9 94    528      lda #$94
D2F5 20 FD D9 529      jsr XDB32
D2F8      530 ;
D2F8 C8      531      iny
D2F9      532 ;
D2F9 20 2F F4 533      jsr GETEXP
D2FC 24 9F    534      bit REPFLG
D2FE 70 03    535      bvs >1
D300      536 ;
D300 4C 34 D2 537      jmp XD25A
D303      538 ;
D303 A5 97    539 ^1      lda EYET
D305 F0 03    540      beq >2
D307      541 ;
D307 4C 74 D2 542      jmp XD29A
D30A      543 ;
D30A A5 91    544 ^2      lda SADR
D30C 20 FD D9 545      jsr XDB32
D30F      546 ;
D30F 4C 3A D0 547      jmp XD052
D312      548 ;
D312 38      549 ^3      sec
D313      550 ;
D313 E9 BF    551      sbc #$BF
D315 48      552      pha
D316      553 ;
D316 C8      554      iny
D317      555 ;
D317 20 EB D9 556      jsr XDB20
D31A      557 ;
D31A A5 97    558      lda EYET
D31C F0 37    559      beq XD387
D31E      560 ;
D31E 24 9F    561      bit REPFLG
D320 70 04    562      bvs >4
D322      563 ;
D322 68      564      pla
D323      565 ;
D323 4C C5 D2 566      jmp XD2EE

```

```

D326          567 ;
D326 68       568 ^4      pla
D327 AA       569      tax
D328          570 ;
D328 BD 3B D3 571      lda XD36D,X
D32B 20 FD D9 572      jsr XDB32
D32E          573 ;
D32E A5 91     574      lda SADR
D330 20 FD D9 575      jsr XDB32
D333          576 ;
D333 A5 92     577      lda SADR+1
D335 20 FD D9 578      jsr XDB32
D338          579 ;
D338 4C 3A D0 580      jmp XD052
D33B          581 ;
D33B          582 ;
D33B          583 ; Table for ABS,X instructions.
D33B          584 ;
D33B FD 7D 3D 585 XD36D      hex FD7D3D1D3CDD0000
D33E 1D 3C DD
D341 00 00
D343 DE 5D FE 586      hex DE5DFE000000BD00
D346 00 00 00
D349 BD 00
D34B BC 9D 00 587      hex BC9D00005D5E7E3E
D34E 00 5D 5E
D351 7E 3E
D353 1E 9E     588      hex 1E9E
D355          589 ;
D355          590 ;
D355 24 9F     591 XD387      bit REPFLG
D357 70 04     592      bvs >1
D359          593 ;
D359 68       594      pla
D35A          595 ;
D35A 4C 34 D2 596      jmp XD25A
D35D          597 ;
D35D 68       598 ^1      pla
D35E AA       599      tax
D35F          600 ;
D35F BD 6D D3 601      lda XD3A2,X
D362 20 FD D9 602      jsr XDB32
D365          603 ;
D365 A5 91     604      lda SADR
D367 20 FD D9 605      jsr XDB32
D36A          606 ;
D36A 4C 3A D0 607      jmp XD052
D36D          608 ;
D36D          609 ;
D36D          610 ; Table for ZP,X instructions.
D36D          611 ;
D36D F5 75 35 612 XD3A2      hex F575351534D50000
D370 15 34 D5
D373 00 00
D375 D6 55 F6 613      hex D655F6000000B500
D378 00 00 00
D37B B5 00
D37D B4 95 00 614      hex B495009455567636
D380 94 55 56
D383 76 36
D385 16 74     615      hex 1674

```

```

D387          616 ;
D387          617 ;
D387 68       618 XD3BC    pla
D388 C9 C7    619         cmp #"F"+1
D38A F0 11    620         beq >2
D38C          621 ;
D38C C9 C9    622         cmp #C9
D38E F0 11    623         beq >3
D390          624 ;
D390 38       625         sec
D391          626 ;
D391 E9 D4    627         sbc #D4
D393 AA       628         tax
D394          629 ;
D394 BD A5 D3 630         lda XD3DD,X
D397          631 ;
D397 20 FD D9 632 ^1      jsr XDB32
D39A          633 ;
D39A 4C 3A D0 634         jmp XD052
D39D          635 ;
D39D A9 3A    636 ^2      lda #' : '
D39F D0 F6    637         bne <1
D3A1          638 ;
D3A1 A9 1A    639 ^3      lda # $1A
D3A3 D0 F2    640         bne <1
D3A5          641 ;
D3A5          642 ;
D3A5 4A       643 XD3DD    lsr
D3A6 6A       644         ror
D3A7 2A       645         rol
D3A8 0A       646         asl
D3A9          647 ;
D3A9          648 ;
D3A9 68       649 XD3E1    pla
D3AA          650 ;
D3AA 38       651         sec
D3AB          652 ;
D3AB E9 BF    653         sbc #"?"
D3AD AA       654         tax
D3AE          655 ;
D3AE BD 28 D4 656         lda XD474,X
D3B1 20 FD D9 657         jsr XDB32
D3B4          658 ;
D3B4 C8       659         iny
D3B5          660 ;
D3B5 B1 EA    661         lda (PNTR),Y
D3B7 C9 23    662         cmp #' #'
D3B9 F0 17    663         beq >2
D3BB          664 ;
D3BB C9 2F    665         cmp #' / '
D3BD D0 26    666         bne >4
D3BF          667 ;
D3BF C8       668         iny
D3C0          669 ;
D3C0 20 2F F4 670         jsr GETEXP
D3C3 24 9F    671         bit REPFLG
D3C5 70 03    672         bvs >1
D3C7          673 ;
D3C7 4C C5 D2 674         jmp XD2EE
D3CA          675 ;
D3CA A5 92    676 ^1      lda SADR+1

```

```

D3CC 20 FD D9      677      jsr XDB32
D3CF                678      ;
D3CF 4C 3A D0      679      jmp XD052
D3D2                680      ;
D3D2 C8            681      ^2      iny
D3D3                682      ;
D3D3 20 2F F4      683      jsr GETEXP
D3D6 24 9F          684      bit REPFLG
D3D8 70 03          685      bvs >3
D3DA                686      ;
D3DA 4C C5 D2      687      jmp XD2EE
D3DD                688      ;
D3DD A5 91          689      ^3      lda SADR
D3DF 20 FD D9      690      jsr XDB32
D3E2                691      ;
D3E2 4C 3A D0      692      jmp XD052
D3E5                693      ;
D3E5 C9 27          694      ^4      cmp #$27
D3E7 D0 09          695      bne >5
D3E9                696      ;
D3E9 C8            697      iny
D3EA                698      ;
D3EA B1 EA          699      lda (PNTR),Y
D3EC 20 FD D9      700      jsr XDB32
D3EF                701      ;
D3EF 4C 3A D0      702      jmp XD052
D3F2                703      ;
D3F2 C9 22          704      ^5      cmp #$22
D3F4 D0 0B          705      bne >6
D3F6                706      ;
D3F6 C8            707      iny
D3F7                708      ;
D3F7 B1 EA          709      lda (PNTR),Y
D3F9 09 80          710      ora #$80
D3FB 20 FD D9      711      jsr XDB32
D3FE                712      ;
D3FE 4C 3A D0      713      jmp XD052
D401                714      ;
D401 A9 00          715      ^6      lda #ZERO
D403 85 96          716      sta SAVA
D405                717      ;
D405 88            718      dey
D406                719      ;
D406                720      ;
D406 C8            721      XD44A      iny
D407                722      ;
D407 B1 EA          723      lda (PNTR),Y
D409 20 77 DB      724      jsr XDCBA
D40C B0 08          725      bcs >7
D40E                726      ;
D40E A5 96          727      lda SAVA
D410 20 FD D9      728      jsr XDB32
D413                729      ;
D413 4C 3A D0      730      jmp XD052
D416                731      ;
D416 20 77 EF      732      ^7      jsr MAKEHEX
D419                733      ;
D419 06 96          734      asl SAVA
D41B 06 96          735      asl SAVA
D41D 06 96          736      asl SAVA
D41F 06 96          737      asl SAVA

```



```

D421          738 ;
D421 05 96    739      ora SAVA
D423 85 96    740      sta SAVA
D425          741 ;
D425 4C 06 D4 742      jmp XD44A
D428          743 ;
D428          744 ;
D428          745 ; Table for IMM instructions.
D428          746 ;
D428 E9 69 29 747 XD474  hex E969290989C9E0C0
D42B 09 89 C9
D42E E0 C0
D430 00 49 00 748      hex 004900000000A9A2
D433 00 00 00
D436 A9 A2
D438 A0 00 00 749      hex A000000049000000
D43B 00 49 00
D43E 00 00
D440 00        750      hex 00
D441          751 ;
D441          752 ;
D441 68        753 XD48D  pla
D442 C9 CA     754      cmp #$CA
D444 D0 1E     755      bne >3
D446          756 ;
D446 A9 6C     757      lda #$6C
D448          758 ;
D448          759 ;
D448 20 FD D9 760 XD494  jsr XDB32
D44B          761 ;
D44B C8        762      iny
D44C C8        763      iny
D44D          764 ;
D44D 20 2F F4 765      jsr GETEXP
D450 24 9F     766      bit REPFLG
D452 70 03     767      bvs >2
D454          768 ;
D454 4C C5 D2 769 ^1    jmp XD2EE
D457          770 ;
D457 A5 91     771 ^2    lda SADR
D459 20 FD D9 772      jsr XDB32
D45C          773 ;
D45C A5 92     774      lda SADR+1
D45E 20 FD D9 775      jsr XDB32
D461          776 ;
D461 4C 3A D0 777      jmp XD052
D464          778 ;
D464 38        779 ^3    sec
D465          780 ;
D465 E9 BF     781      sbc #$BF
D467 AA        782      tax
D468          783 ;
D468 BD 86 D4 784      lda XD4D8,X
D46B          785 ;
D46B 20 FD D9 786      jsr XDB32
D46E C8        787      iny
D46F C8        788      iny
D470          789 ;
D470 20 2F F4 790      jsr GETEXP
D473 24 9F     791      bit REPFLG
D475 50 DD     792      bvc <1

```

```

D477      793      ;
D477 A5 97      794      lda EYET
D479 F0 03      795      beq >4
D47B      796      ;
D47B 4C 74 D2   797      jmp XD29A
D47E      798      ;
D47E A5 91      799      ^4      lda SADR
D480 20 FD D9   800      jsr XDB32
D483      801      ;
D483 4C 3A D0   802      jmp XD052
D486      803      ;
D486      804      ;
D486      805      ; Table for (IND) instructions.
D486      806      ;
D486 F2 72 32   807      XD4D8      hex F272321200D20000
D489 12 00 D2
D48C 00 00
D48E 00 52 00   808      hex 005200000000B200
D491 00 00 00
D494 B2 00
D496 00 92 00   809      hex 0092000052
D499 00 52
D49B      810      ;
D49B      811      ;
D49B A9 7C      812      ^1      lda #$7C
D49D 4C 48 D4   813      jmp XD494
D4A0      814      ;
D4A0 68      815      XD4F2      pla
D4A1 C9 CA      816      cmp #$CA
D4A3 F0 F6      817      beq <1
D4A5      818      ;
D4A5 38      819      sec
D4A6      820      ;
D4A6 E9 BF      821      sbc #$BF
D4A8 AA      822      tax
D4A9      823      ;
D4A9 BD B2 D4   824      lda XD504,X
D4AC 20 FD D9   825      jsr XDB32
D4AF      826      ;
D4AF 4C F1 D4   827      jmp XD543
D4B2      828      ;
D4B2      829      ;
D4B2      830      ; Table for (IND,X) instructions.
D4B2      831      ;
D4B2 E1 61 21   832      XD504      hex E161210100C10000
D4B5 01 00 C1
D4B8 00 00
D4BA 00 41 00   833      hex 004100000000A100
D4BD 00 00 00
D4C0 A1 00
D4C2 00 81 00   834      hex 0081000041000000
D4C5 00 41 00
D4C8 00 00
D4CA      835      ;
D4CA      836      ;
D4CA 68      837      XD51C      pla
D4CB      838      ;
D4CB 38      839      sec
D4CC      840      ;
D4CC E9 BF      841      sbc #"?"
D4CE AA      842      tax

```

```

D4CF      843      ;
D4CF BD D8 D4 844      lda XD52A,X
D4D2 20 FD D9 845      jsr XDB32
D4D5      846      ;
D4D5 4C F1 D4 847      jmp XD543
D4D8      848      ;
D4D8      849      ;
D4D8      850      ; Table for (IND),Y instructions.
D4D8      851      ;
D4D8 F1 71 31 852      XD52A      hex F171311100D10000
D4DB 11 00 D1
D4DE 00 00
D4E0 00 51 00 853      hex 005100000000B100
D4E3 00 00 00
D4E6 B1 00
D4E8 00 91 00 854      hex 0091000051000000
D4EB 00 51 00
D4EE 00 00
D4F0 00      855      hex 00
D4F1      856      ;
D4F1      857      ;
D4F1 C8      858      XD543      iny
D4F2 C8      859      iny
D4F3      860      ;
D4F3 20 2F F4 861      jsr GETEXP
D4F6 24 9F      862      bit REPFLG
D4F8 70 03      863      bvs >1
D4FA      864      ;
D4FA 4C 34 D2 865      jmp XD25A
D4FD      866      ;
D4FD A5 97      867      ^1      lda EYET
D4FF F0 03      868      beq >2
D501      869      ;
D501 4C 74 D2 870      jmp XD29A
D504      871      ;
D504 A5 91      872      ^2      lda SADR
D506 20 FD D9 873      jsr XDB32
D509      874      ;
D509 4C 3A D0 875      jmp XD052
D50C      876      ;
D50C      877      ;
D50C 68      878      XD561      pla
D50D C9 CA      879      cmp #$CA
D50F D0 1D      880      bne >6
D511      881      ;
D511 A9 4C      882      lda #$4C
D513 20 FD D9 883      jsr XDB32
D516      884      ;
D516      885      ;
D516 C8      886      XD56B      iny
D517      887      ;
D517 20 2F F4 888      jsr GETEXP
D51A 24 9F      889      bit REPFLG
D51C 70 03      890      bvs XD576
D51E      891      ;
D51E 4C C5 D2 892      jmp XD2EE
D521      893      ;
D521      894      ;
D521 A5 91      895      XD576      lda SADR
D523 20 FD D9 896      jsr XDB32
D526      897      ;

```

```

D526 A5 92      898      lda SADR+1
D528 20 FD D9   899      jsr XDB32
D52B          900      ;
D52B 4C 3A D0   901      jmp XD052
D52E          902      ;
D52E C9 CB      903      ^6      cmp #$CB
D530 D0 08      904      bne >7
D532          905      ;
D532 A9 20      906      lda #SPC
D534 20 FD D9   907      jsr XDB32
D537          908      ;
D537 4C 16 D5   909      jmp XD56B
D53A          910      ;
D53A C8         911      ^7      iny
D53B          912      ;
D53B 48         913      pha
D53C          914      ;
D53C 20 EB D9   915      jsr XDB20
D53F 24 9F      916      bit REPFLG
D541 70 04      917      bvs >8
D543          918      ;
D543 68         919      pla
D544          920      ;
D544 4C C5 D2   921      jmp XD2EE
D547          922      ;
D547 A5 97      923      ^8      lda EYET
D549 F0 2A      924      beq >9
D54B          925      ;
D54B 68         926      pla
D54C          927      ;
D54C 38         928      sec
D54D          929      ;
D54D E9 BF      930      sbc #$BF
D54F AA         931      tax
D550          932      ;
D550 BD 59 D5   933      lda XD5B1,X
D553 20 FD D9   934      jsr XDB32
D556          935      ;
D556 4C 21 D5   936      jmp XD576
D559          937      ;
D559          938      ;
D559          939      ; Table for ABS instructions.
D559          940      ;
D559 ED 6D 2D   941      XD5B1      hex ED6D2D0D2CCDECCC
D55C 0D 2C CD
D55F EC CC
D561 CE 4D EE   942      hex CE4DEE000000ADAE
D564 00 00 00
D567 AD AE
D569 AC 8D 8E   943      hex AC8D8E8C4D4E6E2E
D56C 8C 4D 4E
D56F 6E 2E
D571 0E 9C 1C   944      hex 0E9C1C0C
D574 0C
D575          945      ;
D575          946      ;
D575 68         947      ^9      pla
D576          948      ;
D576 38         949      sec
D577          950      ;
D577 E9 BF      951      sbc #$BF

```

```

D579 AA          952          tax
D57A          953      ;
D57A BD 88 D5    954          lda XD5E3,X
D57D 20 FD D9    955          jsr XDB32
D580          956      ;
D580 A5 91       957          lda SADR
D582 20 FD D9    958          jsr XDB32
D585          959      ;
D585 4C 3A D0    960          jmp XD052
D588          961      ;
D588          962      ;
D588          963      ; Table for ZP instructions.
D588          964      ;
D588 E5 65 25    965 XD5E3      hex E565250524C5E4C4
D58B 05 24 C5
D58E E4 C4
D590 C6 45 E6    966          hex C645E6000000A5A6
D593 00 00 00
D596 A5 A6
D598 A4 85 86    967          hex A485868445466626
D59B 84 45 46
D59E 66 26
D5A0 06 64 14    968          hex 06641404
D5A3 04
D5A4          969      ;
D5A4          970      ;
D5A4          971 PASS2TBL:
D5A4 F1 D5       972          adr XD603-1          ; 0xD8
D5A6 39 D0       973          adr XD052-1
D5A8 5C D6       974          adr XD6EC-1
D5AA C5 D6       975          adr XD775-1
D5AC          976      ;
D5AC 39 D0       977          adr XD052-1          ; 0xDC
D5AE D3 D6       978          adr XD79D-1
D5B0 93 D7       979          adr XD8BF-1
D5B2 E6 D6       980          adr XD7B4-1
D5B4          981      ;
D5B4 BE D7       982          adr XD8F5-1          ; 0xE0
D5B6 1F D9       983          adr XDABA-1
D5B8 89 D7       984          adr XD8A3-1
D5BA 8C D7       985          adr XD8B1-1
D5BC          986      ;
D5BC 5E D7       987          adr XD860-1          ; 0xE4
D5BE 16 D6       988          adr XD670-1
D5C0 0B D6       989          adr XD64F-1
D5C2 41 D6       990          adr XD6CD-1
D5C4          991      ;
D5C4 72 D6       992          adr XD712-1          ; 0xE8
D5C6 EE D6       993          adr XD7CB-1
D5C8 C4 D2       994          adr XD2EE-1
D5CA 34 D6       995          adr XD6AE-1
D5CC          996      ;
D5CC 17 D7       997          adr XD803-1          ; 0xEC
D5CE 1A D7       998          adr XD81A-1
D5D0 FE D5      999          adr XD629-1
D5D2 2C D7     1000          adr XD831-1
D5D4          1001      ;
D5D4 80 D0     1002          adr XD09D-1          ; 0xF0
D5D6 39 D0     1003          adr XD052-1
D5D8 D9 D7     1004          adr XD914-1
D5DA 54 D8     1005          adr XD9A5-1

```

```

D5DC          1006      ;
D5DC 43 D8     1007      adr XD994-1          ; 0xF4
D5DE 1C D8     1008      adr XD96D-1
D5E0 39 D0     1009      adr XD052-1
D5E2 B1 D8     1010      adr XD9D1-1
D5E4          1011      ;
D5E4 BF D8     1012      adr XD9EF-1          ; 0xF8
D5E6 CA D8     1013      adr XDA2D-1
D5E8 0C D9     1014      adr XDA93-1
D5EA 0F D9     1015      adr XDAA1-1
D5EC          1016      ;
D5EC 16 D9     1017      adr XDAAB-1          ; 0xFC
D5EE 39 D0     1018      adr XD052-1
D5F0 2A D7     1019      adr XD830-1
D5F2          1020      ;
D5F2          1021      ;
D5F2 C8        1022      XD603      iny
D5F3          1023      ;
D5F3 20 58 F7  1024      ^1      jsr PAS2COD2
D5F6          1025      ;
D5F6 A6 91     1026      ldX SADR
D5F8 A5 92     1027      lda SADR+1
D5FA          1028      ;
D5FA 20 66 F7  1029      jsr PAS2COD4
D5FD F0 F4     1030      beq <1
D5FF          1031      ;
D5FF          1032      ;
D5FF C8        1033      XD629      iny
D600          1034      ;
D600 20 58 F7  1035      ^1      jsr PAS2COD2
D603          1036      ;
D603 A6 92     1037      ldX SADR+1
D605 A5 91     1038      lda SADR
D607          1039      ;
D607 20 66 F7  1040      jsr PAS2COD4
D60A F0 F4     1041      beq <1
D60C          1042      ;
D60C          1043      ;
D60C C8        1044      XD64F      iny
D60D          1045      ;
D60D 20 58 F7  1046      ^1      jsr PAS2COD2
D610          1047      ;
D610 A5 92     1048      lda SADR+1
D612          1049      ;
D612 20 6C F7  1050      jsr PAS2COD5
D615 F0 F6     1051      beq <1
D617          1052      ;
D617          1053      ;
D617 C8        1054      XD670      iny
D618          1055      ;
D618 C8        1056      ^1      iny
D619          1057      ;
D619 B1 EA     1058      lda (PNTR),Y
D61B C9 22     1059      cmp #$22
D61D F0 04     1060      beq >2
D61F          1061      ;
D61F C9 27     1062      cmp #$27
D621 D0 08     1063      bne >3
D623          1064      ;
D623 20 3A DA  1065      ^2      jsr INITLEN
D626          1066      ;

```

```

D626 20 6F F7 1067      jsr PAS2COD6
D629 F0 ED 1068      beq <1
D62B 1069      ;
D62B 20 59 F7 1070      ^3      jsr PAS2COD3
D62E 1071      ;
D62E A5 91 1072      lda SADR
D630 1073      ;
D630 20 6C F7 1074      jsr PAS2COD5
D633 F0 E3 1075      beq <1
D635 1076      ;
D635 1077      ;
D635 A5 A1 1078      XD6AE      lda PRNTFLAG
D637 F0 06 1079      beq >7
D639 1080      ;
D639 20 CE DC 1081      jsr HEADER
D63C 20 8B DA 1082      jsr XDBCA
D63F 1083      ;
D63F 4C 3D D0 1084      ^7      jmp XD055
D642 1085      ;
D642 1086      ;
D642 20 8B DA 1087      XD6CD      jsr XDBCA
D645 1088      ;
D645 20 C2 F6 1089      jsr ERROR
D648 50 61 75 1090      asc 'Pause encountered'
D64B 73 65 20
D64E 65 6E 63
D651 6F 75 6E
D654 74 65 72
D657 65 64
D659 00 1091      hex 00
D65A 1092      ;
D65A 4C 3D D0 1093      jmp XD055
D65D 1094      ;
D65D 1095      ;
D65D 20 57 F7 1096      XD6EC      jsr PAS2COD1
D660 1097      ;
D660 A5 91 1098      lda SADR
D662 85 9B 1099      sta CODE
D664 85 99 1100      sta LOCC
D666 85 F4 1101      sta FIRST
D668 1102      ;
D668 A5 92 1103      lda SADR+1
D66A 85 9C 1104      sta CODE+1
D66C 85 9A 1105      sta LOCC+1
D66E 85 F5 1106      sta FIRST+1
D670 1107      ;
D670 4C 3A D0 1108      jmp XD052
D673 1109      ;
D673 1110      ;
D673 20 57 F7 1111      XD712      jsr PAS2COD1
D676 1112      ;
D676 B1 EA 1113      lda (PNTR),Y
D678 C9 2C 1114      cmp #', '
D67A D0 2D 1115      bne >8
D67C 1116      ;
D67C A5 91 1117      lda SADR
D67E 85 BA 1118      sta SADRSAV
D680 1119      ;
D680 A5 92 1120      lda SADR+1
D682 85 BB 1121      sta SADRSAV+1
D684 1122      ;

```

```

D684 C8          1123      iny
D685             1124      ;
D685 20 EB D9    1125      jsr XDB20
D688 24 9F       1126      bit REPF LG
D68A             1127      ;
D68A A0 00       1128      ldy #ZERO
D68C             1129      ;
D68C 70 03       1130      bvs XD739
D68E             1131      ;
D68E 4C C5 D2    1132      jmp XD2EE
D691             1133      ;
D691             1134      ;
D691 A5 BA       1135      XD739 lda SADR SAV
D693 05 BB       1136      ora SADR SAV+1
D695 F0 2C       1137      beq >9
D697             1138      ;
D697 A5 91       1139      lda SADR
D699 20 FD D9    1140      jsr XDB32
D69C             1141      ;
D69C 84 A2       1142      sty LBL FLG
D69E             1143      ;
D69E A5 BA       1144      lda SADR SAV
D6A0 D0 02       1145      bne >7
D6A2             1146      ;
D6A2 C6 BB       1147      dec SADR SAV+1
D6A4             1148      ;
D6A4 C6 BA       1149      ^7 dec SADR SAV
D6A6             1150      ;
D6A6 4C 91 D6    1151      jmp XD739
D6A9             1152      ;
D6A9 18          1153      ^8 clc
D6AA             1154      ;
D6AA A5 91       1155      lda SADR
D6AC 65 9B       1156      adc CODE
D6AE 85 9B       1157      sta CODE
D6B0             1158      ;
D6B0 A5 92       1159      lda SADR+1
D6B2 65 9C       1160      adc CODE+1
D6B4 85 9C       1161      sta CODE+1
D6B6             1162      ;
D6B6 18          1163      clc
D6B7             1164      ;
D6B7 A5 91       1165      lda SADR
D6B9 65 99       1166      adc LOCC
D6BB 85 99       1167      sta LOCC
D6BD             1168      ;
D6BD A5 92       1169      lda SADR+1
D6BF 65 9A       1170      adc LOCC+1
D6C1 85 9A       1171      sta LOCC+1
D6C3             1172      ;
D6C3 4C 3A D0    1173      ^9 jmp XD052
D6C6             1174      ;
D6C6             1175      ;
D6C6 20 57 F7    1176      XD775 jsr PAS2COD1
D6C9             1177      ;
D6C9 A5 91       1178      lda SADR
D6CB 85 9B       1179      sta CODE
D6CD             1180      ;
D6CD A5 92       1181      lda SADR+1
D6CF 85 9C       1182      sta CODE+1
D6D1             1183      ;

```



```

D6D1 4C 3A D0 1184      jmp XD052
D6D4      1185      ;
D6D4      1186      ;
D6D4 C8      1187 XD79D    iny
D6D5 C8      1188      iny
D6D6      1189      ;
D6D6 A5 99    1190      lda LOCC
D6D8 85 EC    1191      sta TPOS
D6DA      1192      ;
D6DA A5 9A    1193      lda LOCC+1
D6DC 85 ED    1194      sta TPOS+1
D6DE      1195      ;
D6DE 20 19 DA 1196      jsr XDB4E
D6E1 20 FD D9 1197      jsr XDB32
D6E4      1198      ;
D6E4 4C E9 D6 1199      jmp >6
D6E7      1200      ;
D6E7      1201      ;
D6E7 C8      1202 XD7B4    iny
D6E8 C8      1203      iny
D6E9      1204      ;
D6E9 20 3A DA 1205      ^6    jsr INITLEN
D6EC      1206      ;
D6EC 4C 3A D0 1207      jmp XD052
D6EF      1208      ;
D6EF      1209      ;
D6EF C8      1210 XD7CB    iny
D6F0 C8      1211      iny
D6F1      1212      ;
D6F1 20 3A DA 1213      jsr INITLEN
D6F4      1214      ;
D6F4 A4 A2    1215      ldy LBLFLG
D6F6 88      1216      dey
D6F7      1217      ;
D6F7 B9 D4 02 1218      lda LBLBUFF,Y
D6FA 49 80    1219      eor #$80
D6FC 99 D4 02 1220      sta LBLBUFF,Y
D6FF      1221      ;
D6FF A5 9B    1222      lda CODE
D701 D0 02    1223      bne >8
D703      1224      ;
D703 C6 9C    1225      dec CODE+1
D705      1226      ;
D705 C6 9B    1227      ^8    dec CODE
D707      1228      ;
D707 A0 00    1229      ldy #ZERO
D709      1230      ;
D709 B1 9B    1231      lda (CODE),Y
D70B 49 80    1232      eor #$80
D70D 91 9B    1233      sta (CODE),Y
D70F      1234      ;
D70F E6 9B    1235      inc CODE
D711 D0 02    1236      bne >9
D713      1237      ;
D713 E6 9C    1238      inc CODE+1
D715      1239      ;
D715 4C 3A D0 1240      ^9    jmp XD052
D718      1241      ;
D718      1242      ;
D718      1243      icl "LISA.2.D8A.L,D2"

```

```
D718          1          ttl "LISA Source Code, LISA.2.D8A.L"
D718          2          ;
D718          3          ;
D718          4          ; LISA.2.D8A.L
D718          5          ;
D718          6          ;
D718          7          ; LISA Source for BANK 2, D8-DF
D718          8          ;
D718          9          ;
D718 A9 00      10 XD803      lda #ZERO
D71A          11          ;
D71A 2C 00 00   12          bit *-*
D71D          13          dfs !-2
D71B          14          ;
D71B          15          ;
D71B A9 40      16 XD81A      lda #$40
D71D          17          ;
D71D 85 A7      18          sta LENGTH2
D71F          19          ;
D71F A9 3F      20          lda #'?'
D721 85 A6      21          sta LENGTH1
D723          22          ;
D723 C8         23          iny
D724 C8         24          iny
D725          25          ;
D725 20 41 DA   26          jsr XDB6F
D728          27          ;
D728 4C 3A D0   28          jmp XD052
D72B          29          ;
D72B          30          ;
D72B          31          ; Handle STT command.
D72B          32          ;
D72B 38         33 XD830      sec
D72C          34          ;
D72C 24 00      35          bit LOC0
D72E          36          dfs !-1
D72D          37          ;
D72D          38          ;
D72D          39          ; Handle TTL command.
D72D          40          ;
D72D 18         41 XD831      clc
D72E          42          ;
D72E 08         43          php
D72F          44          ;
D72F C8         45          iny
D730 C8         46          iny
D731          47          ;
D731 B1 EA      48          lda (PNTR),Y
D733 85 9D      49          sta TEMP
D735          50          ;
D735 A2 30      51          ldx #48
D737          52          ;
D737 A9 20      53          lda #SPC
D739          54          ;
D739 9D 7F 95   55 ^4      sta IN2BUF-1,X
D73C          56          ;
D73C CA         57          dex
D73D D0 FA      58          bne <4
D73F          59          ;
D73F A5 52      60          lda XTNDL
```

```

D741 05 53          61          ora XTNDH
D743 D0 02          62          bne >5
D745                63          ;
D745 E6 52          64          inc XTNDL
D747                65          ;
D747 C8              66          ^5      iny
D748                67          ;
D748 B1 EA          68          lda (PNTR),Y
D74A C5 9D          69          cmp TEMP
D74C F0 08          70          beq >6
D74E                71          ;
D74E 9D 80 95       72          sta IN2BUF,X
D751                73          ;
D751 E8              74          inx
D752                75          ;
D752 E0 2D          76          cpx #45
D754 D0 F1          77          bne <5
D756                78          ;
D756 28              79          ^6      plp
D757 B0 03          80          bcs >7
D759                81          ;
D759 20 CE DC       82          jsr HEADER
D75C                83          ;
D75C 4C 3A D0       84          ^7      jmp XD052
D75F                85          ;
D75F                86          ;
D75F C8              87          XD860    iny
D760 C8              88          iny
D761                89          ;
D761                90          ;
D761 B1 EA          91          XD862    lda (PNTR),Y
D763 C9 20          92          cmp #SPC
D765 F0 20          93          beq >2
D767                94          ;
D767 C9 0D          95          cmp #RTN
D769 F0 1C          96          beq >2
D76B                97          ;
D76B C9 BB          98          cmp #SEMICOLN
D76D F0 18          99          beq >2
D76F                100         ;
D76F 20 77 EF       101         jsr MAKEHEX
D772                102         ;
D772 0A              103         asl
D773 0A              104         asl
D774 0A              105         asl
D775 0A              106         asl
D776                107         ;
D776 85 96          108         sta SAVA
D778                109         ;
D778 C8              110         iny
D779                111         ;
D779 B1 EA          112         lda (PNTR),Y
D77B                113         ;
D77B 20 77 EF       114         jsr MAKEHEX
D77E                115         ;
D77E 05 96          116         ora SAVA
D780                117         ;
D780 20 FD D9       118         jsr XDB32
D783                119         ;
D783 C8              120         iny
D784                121         ;

```

```

D784 4C 61 D7      122      jmp XD862
D787              123      ;
D787 4C 3A D0      124      ^2      jmp XD052
D78A              125      ;
D78A              126      ;
D78A A9 01         127      XD8A3      lda #1
D78C              128      ;
D78C 2C 00 00      129      bit *-*
D78F              130      dfs !-2
D78D              131      ;
D78D              132      ;
D78D A9 00         133      XD8B1      lda #ZERO
D78F              134      ;
D78F 85 A1         135      sta PRNTFLAG
D791              136      ;
D791 4C 3A D0      137      jmp XD052
D794              138      ;
D794              139      ;
D794 A9 80         140      XD8BF      lda #$80
D796 85 76         141      sta CHARSAV
D798 85 75         142      sta BUFSELC
D79A              143      ;
D79A 20 1A EA      144      jsr PRINT
D79D 0D 04 00      145      hex 0D0400
D7A0              146      ;
D7A0 C8            147      iny
D7A1 C8            148      iny
D7A2              149      ;
D7A2 B1 EA         150      lda (PNTR),Y
D7A4 85 9D         151      sta TEMP
D7A6              152      ;
D7A6              153      ;
D7A6 C8            154      XD8D6      iny
D7A7              155      ;
D7A7 B1 EA         156      lda (PNTR),Y
D7A9 C5 9D         157      cmp TEMP
D7AB F0 06         158      beq >8
D7AD              159      ;
D7AD 20 C9 EA      160      jsr PRNTCHR
D7B0              161      ;
D7B0 4C A6 D7      162      jmp XD8D6
D7B3              163      ;
D7B3 20 F7 E2      164      ^8      jsr INC SIZE
D7B6 20 F4 E2      165      jsr INC SIZE2
D7B9              166      ;
D7B9 20 C2 EA      167      jsr PRNT2RTN
D7BC              168      ;
D7BC 4C 3A D0      169      jmp XD052
D7BF              170      ;
D7BF              171      ;
D7BF 98            172      XD8F5      tya
D7C0 48            173      pha
D7C1              174      ;
D7C1 A5 EA         175      lda PNTR
D7C3 48            176      pha
D7C4              177      ;
D7C4 A5 EB         178      lda PNTR+1
D7C6 48            179      pha
D7C7              180      ;
D7C7 20 8B DA      181      jsr XDBCA
D7CA              182      ;

```

```

D7CA 68          183          pla
D7CB 85 EB      184          sta PNTR+1
D7CD           185          ;
D7CD 68          186          pla
D7CE 85 EA      187          sta PNTR
D7D0           188          ;
D7D0 68          189          pla
D7D1 A8         190          tay
D7D2           191          ;
D7D2 20 A6 ED   192          jsr HEDF0
D7D5           193          ;
D7D5 A0 00      194          ldy #ZERO
D7D7           195          ;
D7D7 4C 44 D0   196          jmp XD06A
D7DA           197          ;
D7DA           198          ;
D7DA C0 09      199 XD914    cpy #9
D7DC B0 1B      200          bcs >2
D7DE           201          ;
D7DE 20 8B DA   202          jsr XDBCA
D7E1           203          ;
D7E1 20 C2 F6   204          jsr ERROR
D7E4 4C 45 54   205          asc 'LET without label'
D7E7 20 77 69
D7EA 74 68 6F
D7ED 75 74 20
D7F0 6C 61 62
D7F3 65 6C
D7F5 00          206          hex 00
D7F6           207          ;
D7F6 4C 3D D0   208          jmp XD055
D7F9           209          ;
D7F9 A0 01      210 ^2      ldy #1
D7FB 20 A8 F6   211          jsr SYMLKUP
D7FE           212          ;
D7FE A0 0B      213          ldy #$0B
D800           214          ;
D800 A5 ED      215          lda TPOS+1
D802 48         216          pha
D803           217          ;
D803 A5 EC      218          lda TPOS
D805 48         219          pha
D806           220          ;
D806 20 EB D9   221          jsr XDB20
D809           222          ;
D809 68         223          pla
D80A 85 EC      224          sta TPOS
D80C           225          ;
D80C 68         226          pla
D80D 85 ED      227          sta TPOS+1
D80F           228          ;
D80F A0 08      229          ldy #8
D811           230          ;
D811 A5 91      231          lda SADR
D813 91 EC      232          sta (TPOS),Y
D815           233          ;
D815 C8         234          iny
D816           235          ;
D816 A5 92      236          lda SADR+1
D818 91 EC      237          sta (TPOS),Y
D81A           238          ;

```

```

D81A 4C 3A D0      239      jmp XD052
D81D              240      ;
D81D              241      ;
D81D 20 8B DA      242 XD96D      jsr XDBCA
D820              243      ;
D820 A5 AF          244      lda CURBYTE
D822 F0 07          245      beq >5
D824              246      ;
D824 A9 00          247      lda #ZERO
D826 85 AF          248      sta CURBYTE
D828              249      ;
D828 4C 3D D0      250      jmp XD055
D82B              251      ;
D82B 20 C2 F6      252 ^5      jsr ERROR
D82E 55 6E 6D      253      asc 'Unmatched IF/EL/FI'
D831 61 74 63
D834 68 65 64
D837 20 49 46
D83A 2F 45 4C
D83D 2F 46 49
D840 00            254      hex 00
D841              255      ;
D841 4C 3D D0      256      jmp XD055
D844              257      ;
D844              258      ;
D844 20 8B DA      259 XD994      jsr XDBCA
D847 20 9C D8      260      jsr XD9E3
D84A              261      ;
D84A A5 AF          262      lda CURBYTE
D84C F0 DD          263      beq <5
D84E              264      ;
D84E A9 00          265      lda #ZERO
D850 85 AF          266      sta CURBYTE
D852              267      ;
D852 4C 3D D0      268      jmp XD055
D855              269      ;
D855              270      ;
D855 A5 AF          271 XD9A5      lda CURBYTE
D857 F0 15          272      beq >8
D859              273      ;
D859 20 C2 F6      274      jsr ERROR
D85C CE EF A0      275      asc "No nested IF's"
D85F EE E5 F3
D862 F4 E5 E4
D865 A0 C9 C6
D868 A7 F3
D86A 00            276      hex 00
D86B              277      ;
D86B 4C 03 E0      278      jmp HE003
D86E              279      ;
D86E 20 76 D8      280 ^8      jsr >9
D871              281      ;
D871 E6 AF          282      inc CURBYTE
D873              283      ;
D873 4C 3D D0      284      jmp XD055
D876              285      ;
D876 C8            286 ^9      iny
D877 C8            287      iny
D878              288      ;
D878 20 EB D9      289      jsr XDB20
D87B              290      ;

```

```

D87B 24 9F      291      bit REPFLG
D87D 70 06      292      bvs >1
D87F           293      ;
D87F 20 8B DA   294      jsr XDBCA
D882           295      ;
D882 4C C5 D2   296      jmp XD2EE
D885           297      ;
D885 A5 91      298      ^1    lda SADR
D887 05 92      299      ora SADR+1
D889           300      ;
D889 08         301      php
D88A           302      ;
D88A 20 8B DA   303      jsr XDBCA
D88D           304      ;
D88D 28         305      plp
D88E D0 0B      306      bne >2
D890           307      ;
D890 20 9C D8   308      jsr XD9E3
D893           309      ;
D893 C9 F5      310      cmp #$F5
D895 D0 04      311      bne >2
D897           312      ;
D897 A9 FF      313      lda #NEGONE
D899 85 AF      314      sta CURBYTE
D89B           315      ;
D89B 60         316      ^2    rts
D89C           317      ;
D89C           318      ;
D89C 20 04 E3   319      XD9E3  jsr NEXTLINE
D89F           320      ;
D89F 98         321      tya
D8A0 48         322      pha
D8A1           323      ;
D8A1 20 8B DA   324      jsr XDBCA
D8A4           325      ;
D8A4 68         326      pla
D8A5 A8         327      tay
D8A6           328      ;
D8A6 C8         329      iny
D8A7           330      ;
D8A7 B1 EA      331      lda (PNTR),Y
D8A9 C9 F4      332      cmp #$F4
D8AB F0 04      333      beq >6
D8AD           334      ;
D8AD C9 F5      335      cmp #$F5
D8AF D0 EB      336      bne XD9E3
D8B1           337      ;
D8B1 60         338      ^6    rts
D8B2           339      ;
D8B2           340      ;
D8B2 20 57 F7   341      XD9D1  jsr PAS2COD1
D8B5           342      ;
D8B5 A5 91      343      lda SADR
D8B7 85 99      344      sta LOCC
D8B9           345      ;
D8B9 A5 92      346      lda SADR+1
D8BB 85 9A      347      sta LOCC+1
D8BD           348      ;
D8BD 4C 3A D0   349      jmp XD052
D8C0           350      ;
D8C0           351      ;

```

```

D8C0 A5 9B      352 XD9EF      lda CODE
D8C2 85 99      353          sta LOCC
D8C4           354      ;
D8C4 A5 9C      355          lda CODE+1
D8C6 85 9A      356          sta LOCC+1
D8C8           357      ;
D8C8 4C 3A D0   358          jmp XD052
D8CB           359      ;
D8CB           360      ;
D8CB C8         361 XDA2D      iny
D8CC           362      ;
D8CC C8         363 ^5        iny
D8CD           364      ;
D8CD B1 EA      365          lda (PNTR),Y
D8CF C9 22      366          cmp #$22
D8D1 F0 04      367          beq >6
D8D3           368      ;
D8D3 C9 27      369          cmp #$27
D8D5 D0 08      370          bne >8
D8D7           371      ;
D8D7 20 3A DA   372 ^6        jsr INITLEN
D8DA           373      ;
D8DA           374      ;
D8DA 20 6F F7   375 XDA80      jsr PAS2COD6
D8DD F0 ED      376          beq <5
D8DF           377      ;
D8DF C9 23      378 ^8        cmp #' #'
D8E1 D0 0B      379          bne >9
D8E3           380      ;
D8E3 20 58 F7   381          jsr PAS2COD2
D8E6           382      ;
D8E6 A5 91      383          lda SADR
D8E8 20 FD D9   384          jsr XDB32
D8EB           385      ;
D8EB 4C DA D8   386          jmp XDA80
D8EE           387      ;
D8EE C9 2F      388 ^9        cmp #'/'
D8F0 D0 0B      389          bne >1
D8F2           390      ;
D8F2 20 58 F7   391          jsr PAS2COD2
D8F5           392      ;
D8F5 A5 92      393          lda SADR+1
D8F7 20 FD D9   394          jsr XDB32
D8FA           395      ;
D8FA 4C DA D8   396          jmp XDA80
D8FD           397      ;
D8FD 20 59 F7   398 ^1        jsr PAS2COD3
D900           399      ;
D900 A5 91      400          lda SADR
D902 20 FD D9   401          jsr XDB32
D905           402      ;
D905 A5 92      403          lda SADR+1
D907 20 FD D9   404          jsr XDB32
D90A           405      ;
D90A 4C DA D8   406          jmp XDA80
D90D           407      ;
D90D           408      ;
D90D A9 01      409 XDA93      lda #1
D90F           410      ;
D90F 2C 00 00   411          bit *-*
D912           412          dfs !-2

```



```

D910          413 ;
D910          414 ;
D910 A9 00     415 XDAA1      lda #ZERO
D912          416 ;
D912 85 B0     417          sta FLAG2
D914          418 ;
D914 4C 3A D0  419          jmp XD052
D917          420 ;
D917          421 ;
D917          422 XDAAB:
D917 A9 01     423          lda #1                ; USR, pass 2
D919 20 00 DF  424          jsr XDF00
D91C          425 ;
D91C 4C 3A D0  426          jmp XD052
D91F          427 ;
D91F          428 ;
D91F 60        429 ^0      rts
D920          430 ;
D920 20 18 DB  431 XDABA     jsr XDC5B
D923          432 ;
D923 A9 0A     433          lda #$0A
D925 20 00 EA  434          jsr HEA0C
D928          435 ;
D928 20 5F DB  436          jsr XDCA2
D92B          437 ;
D92B 20 1A EA  438          jsr PRINT
D92E 0D 0D     439          hex 0D0D
D930 2A 2A 2A  440          asc '*** End of Assembly'
D933 20 45 6E
D936 64 20 6F
D939 66 20 41
D93C 73 73 65
D93F 6D 62 6C
D942 79
D943 0D 0D 00  441          hex 0D0D00
D946          442 ;
D946 A0 03     443          ldy #3
D948          444 ;
D948 B1 EA     445          lda (PNTR),Y
D94A C9 0D     446          cmp #RTN
D94C F0 D1     447          beq <0
D94E          448 ;
D94E A5 A1     449          lda PRNTFLAG
D950 F0 CD     450          beq <0
D952          451 ;
D952 20 CE DC  452          jsr HEADER
D955          453 ;
D955 A0 00     454          ldy #MSG1-MESGS
D957 20 F2 DD  455          jsr PRTMESG
D95A          456 ;
D95A A2 00     457          ldx #ZERO
D95C AD 07 E0  458          lda STRTSYM
D95F          459 ;
D95F 86 99     460          stx SORTFLG
D961          461 ;
D961 86 94     462          stx SYMT
D963 85 95     463          sta SYMT+1
D965          464 ;
D965 20 41 F9  465          jsr PRNTAX
D968          466 ;
D968 A0 00     467          ldy #ZERO

```

```

D96A          468      ;
D96A B1 94      469      ^1      lda (SYMT),Y
D96C F0 05      470      beq >2
D96E          471      ;
D96E 20 16 E3    472      jsr NXTSYMT
D971 90 F7      473      bcc <1
D973          474      ;
D973 A0 19      475      ^2      ldy #MSG2-MESGS
D975 20 F2 DD    476      jsr PRMSG
D978          477      ;
D978 A6 94      478      ldx SYMT
D97A A5 95      479      lda SYMT+1
D97C          480      ;
D97C 20 41 F9    481      jsr PRNTAX
D97F          482      ;
D97F A0 25      483      ldy #MSG2B-MESGS
D981 20 F2 DD    484      jsr PRMSG
D984          485      ;
D984 38          486      sec
D985          487      ;
D985 A6 94      488      ldx SYMT
D987          489      ;
D987 A5 95      490      lda SYMT+1
D989 ED 07 E0    491      sbc STRTSYM
D98C          492      ;
D98C 20 41 F9    493      jsr PRNTAX
D98F          494      ;
D98F A0 2E      495      ldy #MSG3-MESGS
D991 20 F2 DD    496      jsr PRMSG
D994          497      ;
D994 38          498      sec
D995          499      ;
D995 A5 B4      500      lda ENDSYM0
D997 E5 94      501      sbc SYMT
D999 AA          502      tax
D99A          503      ;
D99A A5 B5      504      lda ENDSYM0+1
D99C E5 95      505      sbc SYMT+1
D99E          506      ;
D99E 20 41 F9    507      jsr PRNTAX
D9A1          508      ;
D9A1 A0 03      509      ldy #3
D9A3          510      ;
D9A3 B1 EA      511      lda (PNTR),Y
D9A5 C9 31      512      cmp #'1'
D9A7 D0 08      513      bne >3
D9A9          514      ;
D9A9 A9 47      515      lda #MSG5-MESGS
D9AB 20 E5 DD    516      jsr PRMSG
D9AE          517      ;
D9AE 20 99 DD    518      jsr PRSYBLS
D9B1          519      ;
D9B1 A0 04      520      ^3      ldy #4
D9B3          521      ;
D9B3 B1 EA      522      lda (PNTR),Y
D9B5 C9 31      523      cmp #'1'
D9B7 D0 08      524      bne >4
D9B9          525      ;
D9B9 A9 49      526      lda #MSG6-MESGS
D9BB 20 E5 DD    527      jsr PRMSG
D9BE          528      ;

```

```

D9BE 20 30 DD      529      jsr SYMSORT
D9C1                530      ;
D9C1 A0 05        531      ^4      ldy #5
D9C3                532      ;
D9C3 B1 EA        533      lda (PNTR),Y
D9C5 C9 31        534      cmp #'1'
D9C7 D0 0A        535      bne >5
D9C9                536      ;
D9C9 A9 58        537      lda #MSG7-MESGS
D9CB 20 E5 DD      538      jsr PRTMESGS
D9CE                539      ;
D9CE E6 99        540      inc SORTFLG
D9D0                541      ;
D9D0 20 30 DD      542      jsr SYMSORT
D9D3                543      ;
D9D3 A9 00        544      ^5      lda #ZERO
D9D5 20 45 F7      545      jsr PRCMD2
D9D8                546      ;
D9D8 20 C2 EA      547      jsr PRNT2RTN
D9DB                548      ;
D9DB 20 1A EA      549      SENDCAT jsr PRINT
D9DE 8D 84        550      hex 8D84
D9E0 C3 C1 D4      551      asc "CATALOG"
D9E3 C1 CC CF
D9E6 C7
D9E7 8D 8D 00      552      hex 8D8D00
D9EA                553      ;
D9EA 60            554      rts
D9EB                555      ;
D9EB                556      ;
D9EB E6 99        557      XDB20    inc LOCC
D9ED D0 02        558      bne >1
D9EF                559      ;
D9EF E6 9A        560      inc LOCC+1
D9F1                561      ;
D9F1 20 2F F4      562      ^1      jsr GETEXP
D9F4                563      ;
D9F4 A5 99        564      lda LOCC
D9F6                565      ;
D9F6 D0 02        566      bne >2
D9F8 C6 9A        567      dec LOCC+1
D9FA                568      ;
D9FA C6 99        569      ^2      dec LOCC
D9FC                570      ;
D9FC 60            571      ^3      rts
D9FD                572      ;
D9FD                573      ;
D9FD 84 A4        574      XDB32    sty LINEINDX
D9FF                575      ;
D9FF A0 00        576      ldy #ZERO
DA01                577      ;
DA01 91 9B        578      sta (CODE),Y
DA03                579      ;
DA03 E6 9B        580      inc CODE
DA05 D0 02        581      bne >4
DA07                582      ;
DA07 E6 9C        583      inc CODE+1
DA09                584      ;
DA09 E6 99        585      ^4      inc LOCC
DA0B D0 02        586      bne >5
DA0D                587      ;

```

```

DA0D E6 9A      588      inc LOCC+1
DA0F           589      ;
DA0F A4 A2      590      ^5      ldy LBLFLG
DA11           591      ;
DA11 99 D4 02   592      sta LBLBUFF,Y
DA14           593      ;
DA14 E6 A2      594      inc LBLFLG
DA16           595      ;
DA16 A4 A4      596      ldy LINEINDX
DA18           597      ;
DA18 60         598      rts
DA19           599      ;
DA19           600      ;
DA19 84 98      601      XDB4E    sty SAVY2
DA1B           602      ;
DA1B A9 00      603      lda #ZERO
DA1D 85 A5      604      sta RPLCINDX
DA1F           605      ;
DA1F B1 EA      606      lda (PNTR),Y
DA21 85 9D      607      sta TEMP
DA23           608      ;
DA23 C8         609      ^7      iny
DA24           610      ;
DA24 B1 EA      611      lda (PNTR),Y
DA26 C5 9D      612      cmp TEMP
DA28 D0 07      613      bne >8
DA2A           614      ;
DA2A C8         615      iny
DA2B           616      ;
DA2B B1 EA      617      lda (PNTR),Y
DA2D C5 9D      618      cmp TEMP
DA2F D0 04      619      bne >9
DA31           620      ;
DA31 E6 A5      621      ^8      inc RPLCINDX
DA33 D0 EE      622      bne <7
DA35           623      ;
DA35 A4 98      624      ^9      ldy SAVY2
DA37           625      ;
DA37 A5 A5      626      lda RPLCINDX
DA39           627      ;
DA39 60         628      rts
DA3A           629      ;
DA3A           630      ;
DA3A A2 FF      631      INITLEN  ldx #NEGONE
DA3C 86 A6      632      stx LENGTH1
DA3E           633      ;
DA3E E8         634      inx
DA3F           635      ;
DA3F 86 A7      636      stx LENGTH2
DA41           637      ;
DA41           638      ;
DA41 B1 EA      639      XDB6F    lda (PNTR),Y
DA43 85 9D      640      sta TEMP
DA45           641      ;
DA45 AA         642      tax
DA46           643      ;
DA46           644      ;
DA46 C8         645      XDB74    iny
DA47           646      ;
DA47 B1 EA      647      lda (PNTR),Y
DA49 C5 9D      648      cmp TEMP

```

```

DA4B D0 07      649      bne >1
DA4D            650      ;
DA4D C8         651      iny
DA4E            652      ;
DA4E B1 EA     653      lda (PNTR),Y
DA50 C5 9D     654      cmp TEMP
DA52 D0 10     655      bne >3
DA54            656      ;
DA54 E0 22     657      ^1      cpx #$22
DA56 D0 02     658      bne >2
DA58            659      ;
DA58 09 80     660      ora #$80
DA5A            661      ;
DA5A 25 A6     662      ^2      and LENGTH1
DA5C 05 A7     663      ora LENGTH2
DA5E            664      ;
DA5E 20 FD D9  665      jsr XDB32
DA61            666      ;
DA61 4C 46 DA  667      jmp XDB74
DA64            668      ;
DA64 60         669      ^3      rts
DA65            670      ;
DA65            671      ;
DA65 2C 00 C0  672      XDB93    bit KEY
DA68 30 01     673      bmi >5
DA6A            674      ;
DA6A 60         675      rts
DA6B            676      ;
DA6B AD 00 C0  677      ^5      lda KEY
DA6E C9 A0     678      cmp #SPACE
DA70 D0 08     679      bne >7
DA72            680      ;
DA72 2C 10 C0  681      bit CLRKEY
DA75            682      ;
DA75 AD 00 C0  683      ^6      lda KEY
DA78 10 FB     684      bpl <6
DA7A            685      ;
DA7A AD 00 C0  686      ^7      lda KEY
DA7D C9 83     687      cmp #$83
DA7F D0 06     688      bne >8
DA81            689      ;
DA81 2C 10 C0  690      bit CLRKEY
DA84            691      ;
DA84 4C 03 E0  692      jmp HE003
DA87            693      ;
DA87 2C 10 C0  694      ^8      bit CLRKEY
DA8A            695      ;
DA8A 60         696      rts
DA8B            697      ;
DA8B            698      ;
DA8B A5 A1     699      XDBCA    lda PRNTFLAG
DA8D D0 01     700      bne XDBCF
DA8F            701      ;
DA8F 60         702      rts
DA90            703      ;
DA90            704      ;
DA90 20 F7 E2  705      XDBCF    jsr INCSIZE
DA93 20 65 DA  706      jsr XDB93
DA96 20 18 DB  707      jsr XDC5B
DA99            708      ;
DA99 A0 00     709      ldy #ZERO

```

```

DA9B          710      ;
DA9B A5 A2    711      lda LBLFLG
DA9D F0 70    712      beq >0
DA9F          713      ;
DA9F B9 D4 02 714      ^4      lda LBLBUFF,Y
DAA2 20 DA FD 715      jsr PRBYTE
DAA5          716      ;
DAA5 A9 20    717      lda #SPC
DAA7 20 C9 EA 718      jsr PRNTCHR
DAAA          719      ;
DAAA C8       720      iny
DAAB          721      ;
DAAB C4 A2    722      cpy LBLFLG
DAAD B0 06    723      bcs >5
DAAF          724      ;
DAAF C0 03    725      cpy #3
DAB1          726      ;
DAB1 90 EC    727      bcc <4
DAB3 B0 0E    728      bcs >6
DAB5          729      ;
DAB5 C0 03    730      ^5      cpy #3
DAB7 F0 0A    731      beq >6
DAB9          732      ;
DAB9 20 1A EA 733      jsr PRINT
DABC 20 20 20 734      asc ' '
DABF 00       735      hex 00
DAC0          736      ;
DAC0 C8       737      iny
DAC1 D0 F2    738      bne <5
DAC3          739      ;
DAC3 84 98    740      ^6      sty SAVY2
DAC5          741      ;
DAC5 A9 20    742      lda #SPC
DAC7 20 C9 EA 743      jsr PRNTCHR
DACA          744      ;
DACA 20 5F DB 745      jsr XDCA2
DACD          746      ;
DACD 18       747      clc
DACE          748      ;
DACE A5 F4    749      lda FIRST
DAD0 69 03    750      adc #3
DAD2 85 F4    751      sta FIRST
DAD4 90 02    752      bcc >7
DAD6          753      ;
DAD6 E6 F5    754      inc FIRST+1
DAD8          755      ;
DAD8 A5 B0    756      ^7      lda FLAG2
DADA F0 32    757      beq >4
DADC          758      ;
DADC A4 98    759      ldy SAVY2
DADE C4 A2    760      cpy LBLFLG
DAE0 B0 2C    761      bcs >4
DAE2          762      ;
DAE2          763      ;
DAE2 20 F7 E2 764      XDC21    jsr INCSIZE
DAE5          765      ;
DAE5 A2 00    766      ldx #ZERO
DAE7 20 18 DB 767      jsr XDC5B
DAEA          768      ;
DAEA B9 D4 02 769      ^1      lda LBLBUFF,Y
DAED 20 DA FD 770      jsr PRBYTE

```

```

DAF0          771      ;
DAF0 A9 20     772          lda #SPC
DAF2 20 C9 EA  773          jsr PRNTCHR
DAF5          774      ;
DAF5 E6 F4     775          inc FIRST
DAF7 D0 02     776          bne >2
DAF9          777      ;
DAF9 E6 F5     778          inc FIRST+1
DAFB          779      ;
DAFB C8        780      ^2    iny
DAFC          781      ;
DAFC C4 A2     782          cpy LBLFLG
DAFE B0 0B     783          bcs >3
DB00          784      ;
DB00 E8        785          inx
DB01          786      ;
DB01 E0 03     787          cpx #3
DB03 90 E5     788          bcc <1
DB05          789      ;
DB05 20 C7 EA  790          jsr PRNTRTN
DB08          791      ;
DB08 4C E2 DA  792          jmp XDC21
DB0B          793      ;
DB0B 20 C7 EA  794      ^3    jsr PRNTRTN
DB0E          795      ;
DB0E 60        796      ^4    rts
DB0F          797      ;
DB0F A9 0A     798      ^0    lda #$0A
DB11 20 00 EA  799          jsr HEA0C
DB14          800      ;
DB14 20 5F DB  801          jsr XDCA2
DB17          802      ;
DB17 60        803          rts
DB18          804      ;
DB18          805      ;
DB18 48        806      XDC5B pha
DB19          807      ;
DB19 98        808          tya
DB1A 48        809          pha
DB1B          810      ;
DB1B A0 01     811          ldy #1
DB1D          812      ;
DB1D B1 EA     813          lda (PNTR),Y
DB1F 30 1C     814          bmi >1
DB21          815      ;
DB21 C9 3B     816          cmp #' ; '
DB23 F0 18     817          beq >1
DB25          818      ;
DB25 C9 2A     819          cmp #' * '
DB27 F0 14     820          beq >1
DB29          821      ;
DB29 A0 09     822          ldy #9
DB2B          823      ;
DB2B B1 EA     824          lda (PNTR),Y
DB2D C9 D9     825          cmp #$D9
DB2F F0 1F     826          beq >3
DB31          827      ;
DB31 C9 DC     828          cmp #$DC
DB33 F0 1B     829          beq >3
DB35          830      ;
DB35 C9 F6     831          cmp #$F6

```

```

DB37 F0 17      832      beq >3
DB39           833      ;
DB39 C9 F2      834      cmp #$F2
DB3B F0 13      835      beq >3
DB3D           836      ;
DB3D A5 F5      837      ^1      lda FIRST+1
DB3F 20 DA FD   838      jsr PRBYTE
DB42           839      ;
DB42 A5 F4      840      lda FIRST
DB44           841      ;
DB44           842      ;
DB44 20 DA FD   843      XDC87      jsr PRBYTE
DB47           844      ;
DB47 A9 20      845      lda #SPC
DB49 20 C9 EA   846      jsr PRNTCHR
DB4C           847      ;
DB4C 68         848      pla
DB4D A8         849      tay
DB4E           850      ;
DB4E 68         851      pla
DB4F           852      ;
DB4F 60         853      rts
DB50           854      ;
DB50 A0 01      855      ^3      ldy #1
DB52 20 A8 F6   856      jsr SYMLKUP
DB55           857      ;
DB55 A5 92      858      lda SADR+1
DB57 20 DA FD   859      jsr PRBYTE
DB5A           860      ;
DB5A A5 91      861      lda SADR
DB5C 4C 44 DB   862      jmp XDC87
DB5F           863      ;
DB5F           864      ;
DB5F A5 EA      865      XDCA2      lda PNTR
DB61 48         866      pha
DB62           867      ;
DB62 A5 EB      868      lda PNTR+1
DB64 48         869      pha
DB65           870      ;
DB65 20 24 E7   871      jsr HEXDEC
DB68           872      ;
DB68 A9 20      873      lda #SPC
DB6A 20 C9 EA   874      jsr PRNTCHR
DB6D           875      ;
DB6D 20 59 E6   876      jsr HE633
DB70           877      ;
DB70 68         878      pla
DB71 85 EB      879      sta PNTR+1
DB73           880      ;
DB73 68         881      pla
DB74 85 EA      882      sta PNTR
DB76           883      ;
DB76 60         884      rts
DB77           885      ;
DB77           886      ;
DB77           887      icl "LISA.2.D8B.L"

```

LLOAD LISA.2.D8B.L,A\$3000


```

DB77          1          ttl "LISA Source Code, LISA.2.D8B.L"
DB77          2          ;
DB77          3          ;
DB77          4          ; LISA.2.D8B.L
DB77          5          ;
DB77          6          ;
DB77          7          ; LISA Source for BANK 2, D8-DF
DB77          8          ;
DB77          9          ;
DB77 C9 30      10 XDCBA      cmp #'0'
DB79 90 0C      11          bcc >6
DB7B          12          ;
DB7B C9 3A      13          cmp #'9'+1
DB7D 90 0A      14          bcc >7
DB7F          15          ;
DB7F C9 41      16          cmp #'A'
DB81 90 04      17          bcc >6
DB83          18          ;
DB83 C9 47      19          cmp #'F'+1
DB85 90 02      20          bcc >7
DB87          21          ;
DB87 18         22 ^6      clc
DB88 60         23          rts
DB89          24          ;
DB89 38         25 ^7      sec
DB8A 60         26          rts
DB8B          27          ;
DB8B          28          ;
DB8B A0 00      29 XDCCE      ldy #ZERO
DB8D          30          ;
DB8D A5 94      31          lda SYMT
DB8F 85 EC      32          sta TPOS
DB91          33          ;
DB91 A5 95      34          lda SYMT+1
DB93 85 ED      35          sta TPOS+1
DB95          36          ;
DB95 20 E6 E2   37          jsr INCEA
DB98          38          ;
DB98 B1 EA      39          lda (PNTR),Y
DB9A C9 5E      40          cmp #$5E
DB9C D0 03      41          bne XDCE4
DB9E          42          ;
DB9E 4C 23 DC   43          jmp >0
DBA1          44          ;
DBA1          45          ;
DBA1 B1 EC      46 XDCE4      lda (TPOS),Y
DBA3 F0 3A      47          beq >5
DBA5          48          ;
DBA5 D1 EA      49          cmp (PNTR),Y
DBA7 D0 26      50          bne >4
DBA9          51          ;
DBA9 C8         52          iny
DBAA          53          ;
DBAA C0 08      54          cpy #8
DBAC 90 F3      55          bcc XDCE4
DBAE          56          ;
DBAE A0 00      57          ldy #ZERO
DBB0          58          ;
DBB0 B1 EA      59          lda (PNTR),Y
DBB2 C9 23      60          cmp #'#'

```

```

DBB4 D0 03          61          bne >3
DBB6                62      ;
DBB6 4C 1A DC      63          jmp XDD5A
DBB9                64      ;
DBB9 20 C2 F6      65      ^3      jsr ERROR
DBBC 44 75 70      66          asc 'Duplicate label'
DBBF 6C 69 63
DBC2 61 74 65
DBC5 20 6C 61
DBC8 62 65 6C
DBCB 00            67          hex 00
DBCC                68      ;
DBCC 4C 1A DC      69          jmp XDD5A
DBCF                70      ;
DBCF 18            71      ^4      clc
DBD0                72      ;
DBD0 A0 00          73          ldy #ZERO
DBD2                74      ;
DBD2 A5 EC          75          lda TPOS
DBD4 69 0A          76          adc #$0A
DBD6 85 EC          77          sta TPOS
DBD8 90 C7          78          bcc XDCE4
DBDA                79      ;
DBDA E6 ED          80          inc TPOS+1
DBDC                81      ;
DBDC 4C A1 DB      82          jmp XDCE4
DBDF                83      ;
DBDF A0 00          84      ^5      ldy #ZERO
DBE1                85      ;
DBE1 A5 EC          86          lda TPOS
DBE3 C5 B4          87          cmp ENDSYM0
DBE5                88      ;
DBE5 A5 ED          89          lda TPOS+1
DBE7 E5 B5          90          sbc ENDSYM0+1
DBE9 90 18          91          bcc >7
DBEB                92      ;
DBEB                93      ;
DBEB 20 C2 F6      94      XDD2E      jsr ERROR
DBEE 53 79 6D      95          asc 'Symbol table full'
DBF1 62 6F 6C
DBF4 20 74 61
DBF7 62 6C 65
DBFA 20 66 75
DBFD 6C 6C
DBFF 00            96          hex 00
DC00                97      ;
DC00 4C 03 E0      98          jmp HE003
DC03                99      ;
DC03 B1 EA         100      ^7      lda (PNTR),Y
DC05 91 EC         101          sta (TPOS),Y
DC07                102      ;
DC07 C8            103          iny
DC08                104      ;
DC08 C0 08         105          cpy #8
DC0A 90 F7         106          bcc <7
DC0C                107      ;
DC0C A5 91         108          lda SADR
DC0E 91 EC         109          sta (TPOS),Y
DC10                110      ;
DC10 C8            111          iny
DC11                112      ;

```

```

DC11 A5 92      113      lda SADR+1
DC13 91 EC      114      sta (TPOS),Y
DC15           115      ;
DC15 C8         116      iny
DC16           117      ;
DC16 A9 00      118      lda #ZERO
DC18 91 EC      119      sta (TPOS),Y
DC1A           120      ;
DC1A           121      ;
DC1A A5 EA      122 XDD5A  lda PNTR
DC1C D0 02      123      bne >9
DC1E           124      ;
DC1E C6 EB      125      dec PNTR+1
DC20           126      ;
DC20 C6 EA      127 ^9    dec PNTR
DC22           128      ;
DC22 60         129      rts
DC23           130      ;
DC23 98         131 ^0    tya
DC24 48         132      pha
DC25           133      ;
DC25 20 6E DC   134      jsr XDDAE
DC28           135      ;
DC28 68         136      pla
DC29 A8         137      tay
DC2A           138      ;
DC2A 18         139      clc
DC2B           140      ;
DC2B A5 EC      141      lda TPOS
DC2D 69 10      142      adc #$10
DC2F 85 EC      143      sta TPOS
DC31 90 02      144      bcc >1
DC33           145      ;
DC33 E6 ED      146      inc TPOS+1
DC35           147      ;
DC35 A5 B4      148 ^1    lda ENDSYM0
DC37 C5 EC      149      cmp TPOS
DC39           150      ;
DC39 A5 B5      151      lda ENDSYM0+1
DC3B E5 ED      152      sbc TPOS+1
DC3D 90 AC      153      bcc XDD2E
DC3F           154      ;
DC3F 38         155      sec
DC40           156      ;
DC40 A5 B4      157      lda ENDSYM0
DC42 E9 04      158      sbc #4
DC44 85 B4      159      sta ENDSYM0
DC46 B0 02      160      bcs >2
DC48           161      ;
DC48 C6 B5      162      dec ENDSYM0+1
DC4A           163      ;
DC4A C8         164 ^2    iny
DC4B           165      ;
DC4B B1 EA      166      lda (PNTR),Y
DC4D           167      ;
DC4D A0 00      168      ldy #ZERO
DC4F           169      ;
DC4F 91 B4      170      sta (ENDSYM0),Y
DC51           171      ;
DC51 29 0F      172      and #$0F
DC53 A8         173      tay

```

```

DC54      174      ;
DC54 B9 00 90    175      lda SYMEND,Y
DC57      176      ;
DC57 18         177      clc
DC58      178      ;
DC58 69 01      179      adc #1
DC5A 99 00 90    180      sta SYMEND,Y
DC5D      181      ;
DC5D A0 01      182      ldy #1
DC5F      183      ;
DC5F 91 B4      184      sta (ENDSYM0),Y
DC61      185      ;
DC61 C8         186      iny
DC62      187      ;
DC62 A5 91      188      lda SADR
DC64 91 B4      189      sta (ENDSYM0),Y
DC66      190      ;
DC66 C8         191      iny
DC67      192      ;
DC67 A5 92      193      lda SADR+1
DC69 91 B4      194      sta (ENDSYM0),Y
DC6B      195      ;
DC6B 4C 1A DC    196      jmp XDD5A
DC6E      197      ;
DC6E      198      ;
DC6E A0 00      199      XDDAE ldy #ZERO
DC70      200      ;
DC70 A5 94      201      lda SYMT
DC72 85 EC      202      sta TPOS
DC74      203      ;
DC74 A5 95      204      lda SYMT+1
DC76 85 ED      205      sta TPOS+1
DC78      206      ;
DC78      207      ;
DC78 B1 EC      208      XDDB8 lda (TPOS),Y
DC7A F0 0E      209      beq >5
DC7C      210      ;
DC7C 18         211      clc
DC7D      212      ;
DC7D A5 EC      213      lda TPOS
DC7F 69 0A      214      adc #$0A
DC81 85 EC      215      sta TPOS
DC83 90 F3      216      bcc XDDB8
DC85      217      ;
DC85 E6 ED      218      inc TPOS+1
DC87      219      ;
DC87 4C 78 DC    220      jmp XDDB8
DC8A      221      ;
DC8A 60         222      ^5 rts
DC8B      223      ;
DC8B      224      ;
DC8B 48         225      XDDCB pha
DC8C      226      ;
DC8C 98         227      tya
DC8D 48         228      pha
DC8E      229      ;
DC8E 20 6E DC    230      jsr XDDAE
DC91      231      ;
DC91 A5 EC      232      lda TPOS
DC93 D0 02      233      bne >7
DC95      234      ;

```

```

DC95 C6 ED      235      dec TPOS+1
DC97            236      ;
DC97 C6 EC      237      ^7      dec TPOS
DC99            238      ;
DC99 A0 01      239      ldy #1
DC9B            240      ;
DC9B B1 EA      241      ^8      lda (PNTR),Y
DC9D 91 EC      242      sta (TPOS),Y
DC9F            243      ;
DC9F C8         244      iny
DCA0            245      ;
DCA0 C0 09      246      cpy #9
DCA2 90 F7      247      bcc <8
DCA4            248      ;
DCA4 A5 91      249      lda SADR
DCA6 91 EC      250      sta (TPOS),Y
DCA8            251      ;
DCA8 C8         252      iny
DCA9            253      ;
DCA9 A5 92      254      lda SADR+1
DCAB 91 EC      255      sta (TPOS),Y
DCAD            256      ;
DCAD C8         257      iny
DCAE            258      ;
DCAE A9 00      259      lda #ZERO
DCB0 91 EC      260      sta (TPOS),Y
DCB2            261      ;
DCB2 18         262      clc
DCB3            263      ;
DCB3 A5 EC      264      lda TPOS
DCB5 65 10      265      adc OBJADR
DCB7 85 EC      266      sta TPOS
DCB9 90 02      267      bcc >9
DCBB            268      ;
DCBB E6 ED      269      inc TPOS+1
DCBD            270      ;
DCBD A5 EC      271      ^9      lda TPOS
DCBF C5 B4      272      cmp ENDSYM0
DCC1            273      ;
DCC1 A5 ED      274      lda TPOS+1
DCC3 E5 B5      275      sbc ENDSYM0+1
DCC5 90 03      276      bcc >1
DCC7            277      ;
DCC7 4C EB DB   278      jmp XDD2E
DCCA            279      ;
DCCA 68         280      ^1      pla
DCCB A8         281      tay
DCCC            282      ;
DCCC 68         283      pla
DCCD            284      ;
DCCD 60         285      rts
DCCE            286      ;
DCCE            287      ;
DCCE A9 03      288      HEADER  lda #STRTLINE
DCD0 85 AB      289      sta SIZEDIF
DCD2            290      ;
DCD2 A5 A1      291      lda PRNTFLAG
DCD4 2D 09 E0   292      and HE020
DCD7 D0 01      293      bne >3
DCD9            294      ;
DCD9 60         295      rts

```

```

DCDA          296 ;
DCDA 8A       297 ^3      txa
DCDB 48       298      pha
DCDC          299 ;
DCDC 98       300      tya
DCDD 48       301      pha
DCDE          302 ;
DCDE 20 1A EA 303      jsr PRINT
DCE1 0C 0D    304      hex 0C0D
DCE3 00       305      hex 00
DCE4          306 ;
DCE4 A2 00    307      ldx #ZERO
DCE6          308 ;
DCE6 BD 80 95 309 ^4      lda IN2BUF,X
DCE9 20 C9 EA 310      jsr PRNTCHR
DCEC          311 ;
DCEC E8       312      inx
DCED          313 ;
DCED E0 2F    314      cpx #47
DCEF 90 F5    315      bcc <4
DCF1          316 ;
DCF1 20 48 F9 317      jsr PRBLNK
DCF4          318 ;
DCF4 A0 C8    319      ldy #CLKBUFF
DCF6 A9 03    320      lda /CLKBUFF
DCF8          321 ;
DCF8 20 C5 90 322      jsr READCLK
DCFB          323 ;
DCFB A2 05    324      ldx #5
DCFD          325 ;
DCFD BD C8 03 326 ^5      lda CLKBUFF,X
DD00 20 DA FD 327      jsr PRBYTE
DD03          328 ;
DD03 BD 8F DF 329      lda DATIMSEP,X
DD06 F0 06    330      beq >6
DD08          331 ;
DD08 20 ED FD 332      jsr COUT
DD0B          333 ;
DD0B CA       334      dex
DD0C 10 EF    335      bpl <5
DD0E          336 ;
DD0E 20 1A EA 337 ^6      jsr PRINT
DD11 A0 A0 A0 338      asc "      Page  "
DD14 D0 E1 E7
DD17 E5 A0
DD19 00       339      hex 00
DD1A          340 ;
DD1A E6 52    341      inc XTNDL
DD1C D0 02    342      bne >7
DD1E          343 ;
DD1E E6 53    344      inc XTNDH
DD20          345 ;
DD20 20 A7 EA 346 ^7      jsr PUTC
DD23 52 00    347      adr XTNDL
DD25          348 ;
DD25 20 1A EA 349      jsr PRINT
DD28 8D 8D 00 350      hex 8D8D00
DD2B          351 ;
DD2B 68       352      pla
DD2C A8       353      tay
DD2D          354 ;

```

```

DD2D 68          355          pla
DD2E AA          356          tax
DD2F             357          ;
DD2F 60          358          rts
DD30             359          ;
DD30             360          ;
DD30             361          ; Sort the symbol table.
DD30             362          ;
DD30 A9 00       363 SYMSORT   lda #ZERO
DD32 85 94       364          sta SYMT
DD34             365          ;
DD34 AD 07 E0    366          lda STRTSYM
DD37 85 95       367          sta SYMT+1
DD39             368          ;
DD39 2C 10 C0    369          bit CLRKEY
DD3C             370          ;
DD3C             371          ;
DD3C AD 00 C0    372 LOOP1    lda KEY
DD3F 10 04       373          bpl >1
DD41             374          ;
DD41 2C 10 C0    375          bit CLRKEY
DD44             376          ;
DD44 60          377          rts
DD45             378          ;
DD45 A5 94       379 ^1      lda SYMT
DD47 85 96       380          sta SORTPTR
DD49             381          ;
DD49 A5 95       382          lda SYMT+1
DD4B 85 97       383          sta SORTPTR+1
DD4D             384          ;
DD4D             385          ;
DD4D A5 99       386 LOOP2    lda SORTFLG
DD4F D0 12       387          bne SORTADR
DD51             388          ;
DD51             389          ;
DD51             390          ; Compare labels.
DD51             391          ;
DD51 A0 FF       392          ldy #NEGONE
DD53             393          ;
DD53 A2 08       394          ldx #8
DD55             395          ;
DD55 C8          396 ^1      iny
DD56             397          ;
DD56 CA          398          dex
DD57 30 17       399          bmi SWAPSYM
DD59             400          ;
DD59 B1 94       401          lda (SYMT),Y
DD5B D1 96       402          cmp (SORTPTR),Y
DD5D F0 F6       403          beq <1
DD5F             404          ;
DD5F 90 1E       405          bcc NEXTSYM
DD61 B0 0D       406          bcs SWAPSYM
DD63             407          ;
DD63             408          ;
DD63             409          ; Compare addresses.
DD63             410          ;
DD63 A0 08       411 SORTADR  ldy #8
DD65             412          ;
DD65 B1 94       413          lda (SYMT),Y
DD67 D1 96       414          cmp (SORTPTR),Y
DD69             415          ;

```

```

DD69 C8          416          iny
DD6A            417          ;
DD6A B1 94       418          lda (SYMT),Y
DD6C F1 96       419          sbc (SORTPTR),Y
DD6E            420          ;
DD6E 90 0F       421          bcc NEXTSYM
DD70            422          ;
DD70            423          ;
DD70            424          ; The following exchanges the two symbol table entries
DD70            425          ; pointed to by SYMT and SORTPTR.
DD70            426          ;
DD70 A0 09       427 SWAPSYM ldy #9
DD72            428          ;
DD72 B1 94       429 ^1      lda (SYMT),Y
DD74 AA          430          tax
DD75            431          ;
DD75 B1 96       432          lda (SORTPTR),Y
DD77 91 94       433          sta (SYMT),Y
DD79            434          ;
DD79 8A          435          txa
DD7A 91 96       436          sta (SORTPTR),Y
DD7C            437          ;
DD7C 88          438          dey
DD7D 10 F3       439          bpl <1
DD7F            440          ;
DD7F            441          ;
DD7F 18          442 NEXTSYM clc
DD80            443          ;
DD80 A5 96       444          lda SORTPTR
DD82 69 0A       445          adc #ENTRY
DD84 85 96       446          sta SORTPTR
DD86 90 02       447          bcc >1
DD88            448          ;
DD88 E6 97       449          inc SORTPTR+1
DD8A            450          ;
DD8A A0 00       451 ^1      ldy #ZERO
DD8C            452          ;
DD8C B1 96       453          lda (SORTPTR),Y
DD8E D0 BD       454          bne LOOP2
DD90            455          ;
DD90 20 16 E3    456          jsr NXTSYMT
DD93            457          ;
DD93 A0 00       458          ldy #ZERO
DD95            459          ;
DD95 B1 94       460          lda (SYMT),Y
DD97 D0 A3       461          bne LOOP1
DD99            462          ;
DD99            463          ;
DD99 A9 00       464 PRTSYBLS lda #ZERO
DD9B 85 94       465          sta SYMT
DD9D            466          ;
DD9D AD 07 E0    467          lda STRTSYM
DDA0 85 95       468          sta SYMT+1
DDA2            469          ;
DDA2 A9 05       470          lda #5
DDA4 85 98       471          sta SYMCNT
DDA6            472          ;
DDA6 A0 00       473 ^1      ldy #ZERO
DDA8            474          ;
DDA8 B1 94       475          lda (SYMT),Y
DDAA F0 38       476          beq >5

```



```

DDAC          477      ;
DDAC C9 23     478      cmp #`#`
DDAE F0 2F     479      beq >4
DDB0          480      ;
DDB0 20 3D E7  481      jsr PRNTSPC
DDB3          482      ;
DDB3 B1 94     483      ^2      lda (SYMT),Y
DDB5 20 C9 EA  484      jsr PRNTCHR
DDB8          485      ;
DDB8 C8        486      iny
DDB9          487      ;
DDB9 C0 08     488      cpy #8
DDBB D0 F6     489      bne <2
DDBD          490      ;
DDBD 20 3D E7  491      jsr PRNTSPC
DDC0          492      ;
DDC0 B1 94     493      lda (SYMT),Y
DDC2 AA        494      tax
DDC3          495      ;
DDC3 C8        496      iny
DDC4          497      ;
DDC4 B1 94     498      lda (SYMT),Y
DDC6          499      ;
DDC6 20 41 F9  500      jsr PRNTAX
DDC9          501      ;
DDC9 C6 98     502      dec SYMCNT
DDCB D0 0C     503      bne >3
DDCD          504      ;
DDCD 20 C7 EA  505      jsr PRNTRTN
DDD0 20 F7 E2  506      jsr INCSIZE
DDD3          507      ;
DDD3 A9 05     508      lda #5
DDD5 85 98     509      sta SYMCNT
DDD7 D0 06     510      bne >4          ; always taken
DDD9          511      ;
DDD9 20 1A EA  512      ^3      jsr PRINT
DDDC A0 A0     513      asc " "
DDDE 00        514      hex 00
DDDF          515      ;
DDDF 20 16 E3  516      ^4      jsr NXTSYMT
DDE2 90 C2     517      bcc <1          ; always taken
DDE4          518      ;
DDE4 60        519      ^5      rts
DDE5          520      ;
DDE5          521      ;
DDE5 48        522      PRTMESGS pha
DDE6          523      ;
DDE6 A0 3C     524      ldy #MSG4-MESGS
DDE8 20 F2 DD  525      jsr PRTMSG
DDEB          526      ;
DDEB 68        527      pla
DDEC A8        528      tay
DDED          529      ;
DDED 20 F2 DD  530      jsr PRTMSG
DDF0          531      ;
DDF0 A0 64     532      ldy #MSG8-MESGS
DDF2          533      ;
DDF2 B9 07 DE  534      PRTMSG  lda MSGS,Y
DDF5 48        535      pha
DDF6          536      ;
DDF6 20 C9 EA  537      jsr PRNTCHR

```

```

DDF9          538      ;
DDF9 09 80     539          ora #ASCIFLAG
DDFB C9 8D     540          cmp #RETURN
DDFD D0 03     541          bne >1
DDFF          542      ;
DDFF 20 F7 E2  543          jsr INCSIZE
DE02          544      ;
DE02 C8        545      ^1      iny
DE03          546      ;
DE03 68        547          pla
DE04 30 EC     548          bmi PRTMESG
DE06          549      ;
DE06 60        550          rts
DE07          551      ;
DE07          552      ;
DE07          553      MSGS:
DE07          554      ;
DE07 D3 F9 ED  555      MSG1      dci "Symbol Table starts at 0x"
DE0A E2 EF EC
DE0D A0 D4 E1
DE10 E2 EC E5
DE13 A0 F3 F4
DE16 E1 F2 F4
DE19 F3 A0 E1
DE1C F4 A0 B0
DE1F 78
DE20          556      ;
DE20 AC A0 E5  557      MSG2      dci ", ends at 0x"
DE23 EE E4 F3
DE26 A0 E1 F4
DE29 A0 B0 78
DE2C          558      ;
DE2C AC A0 F5  559      MSG2B     dci ", used 0x"
DE2F F3 E5 E4
DE32 A0 B0 78
DE35          560      ;
DE35 AC A0 F2  561      MSG3      dci ", remaining 0x"
DE38 E5 ED E1
DE3B E9 EE E9
DE3E EE E7 A0
DE41 B0 78
DE43          562      ;
DE43 8D 8D 8D  563      MSG4      hex 8D8D8D
DE46 D3 F9 ED  564          dci "Symbols "
DE49 E2 EF EC
DE4C F3 20
DE4E          565      ;
DE4E F5 6E     566      MSG5      dci "un"
DE50          567      ;
DE50 E1 EC F0  568      MSG6      dci "alphabetically "
DE53 E8 E1 E2
DE56 E5 F4 E9
DE59 E3 E1 EC
DE5C EC F9 20
DE5F          569      ;
DE5F EE F5 ED  570      MSG7      dci "numerically "
DE62 E5 F2 E9
DE65 E3 E1 EC
DE68 EC F9 20
DE6B          571      ;
DE6B F3 EF F2  572      MSG8      asc "sorted:"

```

```

DE6E F4 E5 E4
DE71 BA
DE72 8D 0D      573      hex 8D0D
DE74           574      ;
DE74           575      ;
DE74           576      ; Check current line for damage.
DE74           577      ;
DE74 A0 00      578 CHECK      ldy #ZERO
DE76 A2 00      579          ldx #ZERO
DE78           580      ;
DE78 20 ED 91   581          jsr GETPNT
DE7B           582      ;
DE7B 85 AF      583          sta CURBYTE
DE7D           584      ;
DE7D C8         585          iny
DE7E           586      ;
DE7E 20 ED 91   587          jsr GETPNT
DE81           588      ;
DE81 C9 3B      589          cmp #' ; '
DE83 F0 4B      590          beq >5
DE85           591      ;
DE85 C9 2A      592          cmp #' * '
DE87 F0 47      593          beq >5
DE89           594      ;
DE89 C9 80      595          cmp #$80
DE8B 90 14      596          bcc >1
DE8D           597      ;
DE8D A5 AF      598          lda CURBYTE
DE8F C9 0B      599          cmp #11
DE91 90 3D      600          bcc >5
DE93           601      ;
DE93 A0 09      602          ldy #9
DE95           603      ;
DE95 20 ED 91   604          jsr GETPNT
DE98           605      ;
DE98 A0 01      606          ldy #1
DE9A           607      ;
DE9A C9 80      608          cmp #$80
DE9C 90 32      609          bcc >5
DE9E           610      ;
DE9E 20 16 DF   611          jsr LEDERROR
DEA1           612      ;
DEA1 A5 AF      613      ^1      lda CURBYTE
DEA3 C9 09      614          cmp #9
DEA5 F0 08      615          beq >2
DEA7           616      ;
DEA7 C9 0B      617          cmp #11
DEA9 B0 04      618          bcs >2
DEAB           619      ;
DEAB 20 16 DF   620          jsr LEDERROR
DEAE           621      ;
DEAE C8         622          iny
DEAF           623      ;
DEAF 20 ED 91   624      ^2      jsr GETPNT
DEB2           625      ;
DEB2 C9 0D      626          cmp #RTN
DEB4 F0 66      627          beq LEDERRTN
DEB6           628      ;
DEB6 C9 80      629          cmp #$80
DEB8 90 03      630          bcc >3
DEBA           631      ;

```

```

DEBA 20 16 DF      632      jsr LEDERROR
DEBD              633      ;
DEBD C8            634      ^3      iny
DEBE              635      ;
DEBE C0 09         636      cpy #9
DEC0 90 ED         637      bcc <2
DEC2              638      ;
DEC2 20 ED 91      639      jsr GETPNT
DEC5              640      ;
DEC5 C9 3A         641      cmp #' : '
DEC7 F0 53         642      beq LEDERRTN
DEC9              643      ;
DEC9 C9 80         644      cmp #$80
DECB B0 03         645      bcs >5
DECD              646      ;
DECD 20 16 DF      647      ^4      jsr LEDERROR
DED0              648      ;
DED0 C8            649      ^5      iny
DED1              650      ;
DED1 C0 80         651      cpy #$80
DED3 B0 41         652      bcs LEDERROR
DED5              653      ;
DED5 20 ED 91      654      jsr GETPNT
DED8              655      ;
DED8 C9 0D         656      cmp #RTN
DEDA F0 40         657      beq LEDERRTN
DEDC              658      ;
DEDC C9 80         659      cmp #$80
DEDE 90 F0         660      bcc <5
DEE0              661      ;
DEE0 C9 BB         662      cmp #" ; "
DEE2 F0 EC         663      beq <5
DEE4              664      ;
DEE4 B0 E7         665      bcs <4
DEE6 90 2E         666      bcc LEDERROR      ; always taken
DEE8              667      ;
DEE8              668      ;
DEE8              669      ; Output page number.
DEE8              670      ;
DEE8 20 1A EA      671      GO45CONT jsr PRINT
DEEB D0 E1 E7      672      asc "Page "
DEEE E5 A0
DEF0 00            673      hex 00
DEF1              674      ;
DEF1 18            675      clc
DEF2              676      ;
DEF2 8A            677      txa
DEF3 69 B1         678      adc #"1"
DEF5              679      ;
DEF5 20 C4 EA      680      jsr COUTRTN
DEF8              681      ;
DEF8 4C 29 E0      682      jmp WRMSTRT
DEFB              683      ;
DEFB              684      ;
DEFB              685      dfs PAGE SIZE- * &NEGONE, ZERO
DF00              686      ;
DF00              687      ;
DF00              688      ; USR entry accessed via BIT HC080.
DF00              689      ;
DF00              690      ; reg-A = 0 for pass 1, reg-A = 1 for pass 2.
DF00              691      ;

```

```

DF00 F0 0D      692  XDF00      beq >1
DF02           693  ;
DF02 C8        694           iny           ; pass 2
DF03 C8        695           iny
DF04           696  ;
DF04 B1 EA     697           lda (PNTR),Y
DF06 C9 0D     698           cmp #RTN
DF08 D0 13     699           bne >2
DF0A           700  ;
DF0A A5 9B     701           lda CODE
DF0C A6 9C     702           ldx CODE+1
DF0E           703  ;
DF0E 2C 00 00  704           bit *-*
DF11           705           dfs !-2
DF0F           706  ;
DF0F A2 08     707 ^1          ldx /PAGE08           ; pass 1
DF11           708  ;
DF11 85 10     709           sta OBJADR
DF13 86 11     710           stx OBJADR+1
DF15           711  ;
DF15 60        712           rts
DF16           713  ;
DF16           714  ;
DF16           715  ; Record position of error in current line.
DF16           716  ;
DF16 E8        717  LEDERROR inx
DF17           718  ;
DF17 A9 FF     719           lda #NEGONE
DF19 99 80 02  720           sta INBUFF2,Y
DF1C           721  ;
DF1C 60        722  LEDERRTN rts
DF1D           723  ;
DF1D           724  ;
DF1D 18        725 ^2          clc
DF1E           726  ;
DF1E A5 AB     727           lda SIZEDIF
DF20 69 02     728           adc #2
DF22           729  ;
DF22 CD 08 E0  730           cmp HE01F
DF25 90 03     731           bcc >3
DF27           732  ;
DF27 20 CE DC  733           jsr HEADER
DF2A           734  ;
DF2A B1 EA     735 ^3          lda (PNTR),Y
DF2C C9 2E     736           cmp #'.'
DF2E D0 16     737           bne >4
DF30           738  ;
DF30 C8        739           iny
DF31           740  ;
DF31 20 1A EA  741           jsr PRINT
DF34 8D 84     742           hex 8D84
DF36 C2 CC CF  743           asc "BLOAD "
DF39 C1 C4 A0  744           hex 00
DF3C 00        745  ;
DF3D           746  ;
DF3D 20 7B DF  746           jsr XDF76
DF40           747  ;
DF40 A6 9B     748           ldx CODE
DF42 A5 9C     749           lda CODE+1
DF44 D0 29     750           bne >5
DF46           751  ;

```

```

DF46 20 1A EA 752 ^4 jsr PRINT
DF49 8D 84 753 hex 8D84
DF4B C2 D3 C1 754 asc "BSAVE "
DF4E D6 C5 A0
DF51 00 755 hex 00
DF52 756 ;
DF52 20 7B DF 757 jsr XDF76
DF55 758 ;
DF55 A6 10 759 ldx OBJADR
DF57 A5 11 760 lda OBJADR+1
DF59 761 ;
DF59 20 41 F9 762 jsr PRNTAX
DF5C 763 ;
DF5C 20 1A EA 764 jsr PRINT
DF5F AC C2 AC 765 asc ",B,L$"
DF62 CC A4
DF64 00 766 hex 00
DF65 767 ;
DF65 38 768 sec
DF66 769 ;
DF66 A5 9B 770 lda CODE
DF68 E5 10 771 sbc OBJADR
DF6A AA 772 tax
DF6B 773 ;
DF6B A5 9C 774 lda CODE+1
DF6D E5 11 775 sbc OBJADR+1
DF6F 776 ;
DF6F 20 41 F9 777 ^5 jsr PRNTAX
DF72 778 ;
DF72 20 C2 EA 779 jsr PRNT2RTN
DF75 20 F4 E2 780 jsr INCSIZE2
DF78 781 ;
DF78 4C F7 E2 782 jmp INCSIZE
DF7B 783 ;
DF7B 784 ;
DF7B B1 EA 785 XDF76 lda (PNTR),Y
DF7D C9 0D 786 cmp #RTN
DF7F F0 06 787 beq >1
DF81 788 ;
DF81 20 C9 EA 789 jsr PRNTCHR
DF84 790 ;
DF84 C8 791 iny
DF85 D0 F4 792 bne XDF76
DF87 793 ;
DF87 20 1A EA 794 ^1 jsr PRINT
DF8A AC C1 A4 795 asc ",A$"
DF8D 00 796 hex 00
DF8E 797 ;
DF8E 60 798 rts
DF8F 799 ;
DF8F 800 ;
DF8F 00 801 DATIMSEP hex 00
DF90 BA BA A0 802 asc ":: //"
DF93 AF AF
DF95 803 ;
DF95 804 ;
DF95 805 dfs $DF99-*,ZERO
DF99 806 ;
DF99 807 ;
DF99 20 1A EA 808 XDFAE jsr PRINT
DF9C A0 BD A0 809 asc " = "

```

```

DF9F 00          810          hex 00
DFA0          811      ;
DFA0 20 6A FD    812          jsr GETLN
DFA3          813      ;
DFA3 A0 00      814          ldy #ZERO
DFA5 20 A7 FF    815          jsr GETNUM
DFA8          816      ;
DFA8 A6 3E      817          ldx A2
DFAA          818      ;
DFAA 60          819          rts
DFAB          820      ;
DFAB          821      ;
DFAB A9 A3      822      XDFC6      lda #"#"
DFAD 85 33      823          sta PROMPT
DFAF          824      ;
DFAF 20 1A EA    825          jsr PRINT
DFB2 8D          826          hex 8D
DFB3 A0 D3 E5    827          asc " Segments"
DFB6 E7 ED E5
DFB9 EE F4 F3
DFBC 00          828          hex 00
DFBD          829      ;
DFBD 20 99 DF    830          jsr XDFAE
DFC0 F0 32      831          beq >2
DFC2          832      ;
DFC2 86 04      833          stx SEGCNT
DFC4          834      ;
DFC4 20 1A EA    835          jsr PRINT
DFC7 8D          836          hex 8D
DFC8 C6 E9 F2    837          asc "First Seg"
DFCB F3 F4 A0
DFCE D3 E5 E7
DFD1 00          838          hex 00
DFD2          839      ;
DFD2 20 99 DF    840          jsr XDFAE
DFD5 D0 02      841          bne >1
DFD7          842      ;
DFD7 A2 01      843          ldx #1
DFD9          844      ;
DFD9 86 05      845      ^1      stx SEGSTRT
DFDB          846      ;
DFDB A9 A4      847          lda #"$"
DFDD 85 33      848          sta PROMPT
DFDF          849      ;
DFDF 20 1A EA    850          jsr PRINT
DFE2 8D          851          hex 8D
DFE3 A0 A0 C1    852          asc " Address"
DFE6 E4 E4 F2
DFE9 E5 F3 F3
DFEC 00          853          hex 00
DFED          854      ;
DFED 20 99 DF    855          jsr XDFAE
DFF0          856      ;
DFF0 A5 3F      857          lda A2+1
DFF2 D0 06      858          bne >3
DFF4          859      ;
DFF4 20 C7 EA    860      ^2      jsr PRNTRTN
DFF7          861      ;
DFF7 4C 29 E0    862          jmp WRMSTRT
DFFA          863      ;
DFFA 2C 8B C0    864      ^3      bit RAM1WE

```

; return to bank 1

```
DFFD          865  ;
DFFD 4C AB DF  866      jmp XDFC6      ; from bank 1
E000          867  ;
E000          868  ;
```

```
BSAVE LISA40.2,D1,A$0800,B,L$1000
```

```
E000          869      usr LISA40.2,D1
E000          870  ;
E000          871  ;
E000          872      icl "LISA.3.1.L,D2"
```

```
LLOAD LISA.3.1.L,D2,A$3000
```



```
E000          1          ttl "LISA Source Code, LISA.3.1.L"
E000          2          ;
E000          3          ;
E000          4          ; LISA.3.1.L
E000          5          ;
E000          6          ;
9010          7          org XFERSTRT
9010          8          obj $800
9010          9          usr
9010         10          ;
9010         11          ;
9010         12          ; Real HOOKDOS vector supplied by LOADLISA.
9010         13          ;
9010 4C 00 00   14  DOSHOOK  jmp *-*
9013         15          ;
9013         16          ;
9013         17          ; Handler for the HOOKDOS vector.
9013         18          ;
9013 8D 08 C0   19  XHOOKDOS sta AUXZPOFF
9016         20          ;
9016 20 25 91   21          jsr ROMON
9019 20 10 90   22          jsr DOSHOOK
901C         23          ;
901C 4C 31 91   24          jmp AUXRTN
901F         25          ;
901F         26          ;
901F         27          ; LISA monitor entry for DOSCOLD vector.
901F         28          ;
901F A5 25     29  XDOSCOLD lda CV
9021         30          ;
9021 8D 09 C0   31          sta AUXZPON
9024         32          ;
9024 2C 8B C0   33          bit RAM1WE
9027         34          ;
9027 85 25     35          sta CV
9029         36          ;
9029 4C 26 E0   37          jmp CLDSTRT
902C         38          ;
902C         39          ;
902C         40          ; LISA monitor entry for DOSWARM vector.
902C         41          ;
902C A5 25     42  XDOSWARM lda CV
902E         43          ;
902E 8D 09 C0   44          sta AUXZPON
9031         45          ;
9031 2C 8B C0   46          bit RAM1WE
9034         47          ;
9034 85 25     48          sta CV
9036         49          ;
9036 4C 29 E0   50          jmp WRMSTRT
9039         51          ;
9039         52          ;
9039         53          ; LISA WRMSTRT entry after DOS errors.
9039         54          ;
9039 8D 09 C0   55  XWRMSTRT sta AUXZPON
903C         56          ;
903C 2C 8B C0   57          bit RAM1WE
903F         58          ;
903F 20 1A EA   59          jsr PRINT
9042 0D 04     60          hex 0D04
```

```

9044 4D 4F 4E      61      asc  'MONCIO'
9047 43 49 4F
904A 0D 00      62      hex  0D00
904C      63      ;
904C 4C 29 E0      64      jmp  WRMSTRT
904F      65      ;
904F      66      ;
904F      67      ; Handles output data.
904F      68      ;
904F C9 84      69  XCSWL1    cmp  #$84
9051 F0 1D      70      beq  >2
9053      71      ;
9053 2C 4A 91      72      bit  PRFLAG
9056 10 03      73      bpl  XCSWL1B
9058      74      ;
9058 20 F0 FD      75      jsr  COUT1
905B      76      ;
905B 6C 36 00      77  XCSWL1B    jmp  (CSWL)
905E      78      ;
905E      79      ;
905E      80      ; Handles DOS commands.
905E      81      ;
905E 2C 4A 91      82  XCSWL2    bit  PRFLAG
9061 10 03      83      bpl  >1
9063      84      ;
9063 20 5B 90      85      jsr  XCSWL1B
9066      86      ;
9066 C9 8D      87  ^1      cmp  #$8D
9068 D0 11      88      bne  XCSWL2B
906A      89      ;
906A 20 7B 90      90      jsr  XCSWL2B
906D      91      ;
906D 4C D5 90      92      jmp  RSETCSWL
9070      93      ;
9070 20 EA 03      94  ^2      jsr  HOOKDOS
9073      95      ;
9073 18      96      clc
9074      97      ;
9074 A9 5E      98      lda  #XCSWL2
9076 20 D8 90      99      jsr  SETCSWL
9079      100     ;
9079 A9 84      101     lda  #$84
907B      102     ;
907B 8D 08 C0      103  XCSWL2B    sta  AUXZPOFF
907E      104     ;
907E 20 25 91      105     jsr  ROMON
9081 20 5B 90      106     jsr  XCSWL1B
9084      107     ;
9084 4C 31 91      108     jmp  AUXRTN
9087      109     ;
9087      110     ;
9087      111     ; Handles WRITE data.
9087      112     ;
9087 8D 08 C0      113  XCSWL3    sta  AUXZPOFF
908A      114     ;
908A 20 25 91      115     jsr  ROMON
908D 20 ED FD      116     jsr  COUT
9090      117     ;
9090 4C 31 91      118     jmp  AUXRTN
9093      119     ;
9093      120     ;

```

```

9093      121    ; Handles input data.
9093      122    ;
9093 6C 38 00 123 XKSWL1    jmp (KSWL)
9096      124    ;
9096      125    ;
9096      126    ; Handles READ data.
9096      127    ;
9096 8D 08 C0 128 XKSWL2    sta AUXZPOFF
9099      129    ;
9099 20 25 91 130          jsr ROMON
909C      131    ;
909C 20 93 90 132          jsr XKSWL1
909F      133    ;
909F C9 00    134          cmp #ZERO
90A1 D0 0A    135          bne >1
90A3      136    ;
90A3 8D 09 C0 137          sta AUXZPON
90A6      138    ;
90A6 A9 93    139          lda #XKSWL1
90A8 20 F5 90 140          jsr SETKSWL2
90AB      141    ;
90AB A9 01    142          lda #$01                ; ^A command
90AD      143    ;
90AD 4C 31 91 144 ^1      jmp AUXRTN
90B0      145    ;
90B0      146    ;
90B0      147    ; Reads 16-bit DOS variables.
90B0      148    ;
90B0 18      149 GETVALS   clc
90B1      150    ;
90B1 B0 00    151          bcs *+2
90B3      152          dfs !-1
90B2      153    ;
90B2      154    ;
90B2      155    ; Writes 16-bit DOS variables.
90B2      156    ;
90B2 38      157 PUTVALS   sec
90B3      158    ;
90B3 8D 08 C0 159          sta AUXZPOFF
90B6      160    ;
90B6 20 25 91 161          jsr ROMON
90B9      162    ;
90B9 20 BF 90 163          jsr MNGVAL
90BC      164    ;
90BC 4C 31 91 165          jmp AUXRTN
90BF      166    ;
90BF      167    ;
90BF 2C C2 90 168 MNGVAL   bit SETVFLAG                ; selects 16-bit values
90C2      169    ;
90C2 6C F4 BF 170 SETVFLAG jmp (MNGVALS)
90C5      171    ;
90C5      172    ;
90C5      173    ; Reads DOS clock data.
90C5      174    ;
90C5 8D 08 C0 175 READCLK   sta AUXZPOFF
90C8      176    ;
90C8 20 25 91 177          jsr ROMON
90CB      178    ;
90CB 18      179          clc
90CC      180    ;
90CC 20 D2 90 181          jsr RDCLK

```

```
90CF      182 ;
90CF 4C 31 91 183      jmp AUXRTN
90D2      184 ;
90D2      185 ;
90D2 6C E1 03 186 RDCLK      jmp (RDCLKVSN)
90D5      187 ;
90D5      188 ;
90D5      189 ; Sets the low byte for COUT.  Calls PUTZP if C-flag is
90D5      190 ; clear, otherwise it calls GETZP.
90D5      191 ;
90D5 38      192 RSETCSWL sec
90D6      193 ;
90D6 A9 4F    194      lda #XCSWL1
90D8      195 ;
90D8 20 25 91 196 SETCSWL  jsr ROMON
90DB      197 ;
90DB 2C 8B C0 198      bit RAM1WE
90DE      199 ;
90DE 8D EE FD 200      sta COUT+1
90E1      201 ;
90E1 B0 06    202      bcs >1
90E3      203 ;
90E3 20 01 91 204      jsr PUTZP
90E6      205 ;
90E6 4C 31 91 206      jmp AUXRTN
90E9      207 ;
90E9 8D 08 C0 208 ^1      sta AUXZPOFF
90EC      209 ;
90EC 20 13 91 210      jsr GETZP
90EF      211 ;
90EF 4C 31 91 212      jmp AUXRTN
90F2      213 ;
90F2      214 ;
90F2      215 ; Sets the low byte for RDKEY2.
90F2      216 ;
90F2 20 25 91 217 SETKSWL  jsr ROMON
90F5      218 ;
90F5 2C 8B C0 219 SETKSWL2 bit RAM1WE
90F8 2C 8B C0 220      bit RAM1WE
90FB      221 ;
90FB 8D 19 FD 222      sta RDKEY2+1
90FE      223 ;
90FE 4C 31 91 224      jmp AUXRTN
9101      225 ;
9101      226 ;
9101      227 ; Copies cursor data to Main memory.
9101      228 ;
9101 A2 20    229 PUTZP      ldx #$20
9103      230 ;
9103 B5 00    231 ^1      lda LOC0,X
9105      232 ;
9105 8D 08 C0 233      sta AUXZPOFF
9108      234 ;
9108 95 00    235      sta LOC0,X
910A      236 ;
910A 8D 09 C0 237      sta AUXZPON
910D      238 ;
910D E8      239      inx
910E      240 ;
910E E0 2A    241      cpx #$2A
9110 D0 F1    242      bne <1
```

```
9112      243 ;
9112 60      244      rts
9113      245 ;
9113      246 ;
9113      247 ; Copies cursor data to Auxiliary memory.
9113      248 ;
9113 A2 20    249 GETZP      ldx #$20
9115      250 ;
9115 B5 00    251 ^1      lda LOC0,X
9117      252 ;
9117 8D 09 C0 253      sta AUXZPON
911A      254 ;
911A 95 00    255      sta LOC0,X
911C      256 ;
911C 8D 08 C0 257      sta AUXZPOFF
911F      258 ;
911F E8      259      inx
9120      260 ;
9120 E0 2A    261      cpx #$2A
9122 D0 F1    262      bne <1
9124      263 ;
9124 60      264      rts
9125      265 ;
9125      266 ;
9125      267 ; Gets the LC bank state and turns ROM on.
9125      268 ;
9125 48      269 ROMON      pha
9126      270 ;
9126 AD 11 C0 271      lda RDBANK2
9129 8D 4B 91 272      sta BANKSTAT
912C      273 ;
912C 68      274      pla
912D      275 ;
912D 2C 81 C0 276      bit ROM2WE
9130      277 ;
9130 60      278      rts
9131      279 ;
9131      280 ;
9131      281 ; Uses the LC bank status to select the LC bank and turns
9131      282 ; Auxiliary memory on.
9131      283 ;
9131 2C 4B 91 284 AUXRTN      bit BANKSTAT
9134 30 0A    285      bmi >1
9136      286 ;
9136 2C 8B C0 287      bit RAM1WE
9139 2C 8B C0 288      bit RAM1WE
913C      289 ;
913C 8D 09 C0 290      sta AUXZPON
913F      291 ;
913F 60      292      rts
9140      293 ;
9140 2C 83 C0 294 ^1      bit RAM2WE
9143 2C 83 C0 295      bit RAM2WE
9146      296 ;
9146 8D 09 C0 297      sta AUXZPON
9149      298 ;
9149 60      299      rts
914A      300 ;
914A      301 ;
914A      302 PRFLAG      dfs 1,ZERO
914B      303 BANKSTAT    dfs 1,ZERO
```

```
914C          304  ;
914C          305  ;
914C          306  SETUPDCB:
914C          307  ;
914C 02        308  DCB1CMD  byt  RUNCMD
914D 70        309  DCB1EP   byt  ALLEP
914E 00 00     310  DCB1ALT  adr  *-*
9150 FF        311  DCB1STAT byt  NEGONE
9151 07        312  DCB1LEN  byt  FIL1END-FIL1NAM
9152 54 91     313  DCB1ADR  adr  FIL1NAM
9154          314  ;
9154 D3 C5 D4  315  FIL1NAM  asc  "SETUP40"
9157 D5 D0 B4
915A B0
915B          316  FIL1END  equ  *
915B          317  ;
915B          318  ;
915B          319          icl  "LISA.3.2.L,D2"
```

```
LLOAD LISA.3.2.L,D2,A$3000
```

```

915B          1          ttl "LISA Source Code, LISA.3.2.L"
915B          2          ;
915B          3          ;
915B          4          ; LISA.3.2.L
915B          5          ;
915B          6          ;
915B          7          ; Check program for damaged lines.
915B          8          ;
915B          9          ; !FX or !FX# command.
915B         10          ;
915B BD 02 95   11  FIX      lda IN1BUF1+1,X
915E C9 23     12          cmp #'#'
9160 D0 02     13          bne >2
9162          14          ;
9162          15          ;
9162          16          ; Set flag for "#" HEX dump of damaged lines.
9162          17          ;
9162 C6 A1     18          dec PRNTFLAG
9164          19          ;
9164 20 87 E2   20          ^2      jsr LOCL
9167          21          ;
9167 2C 83 C0   22          bit RAM2WE
916A          23          ;
916A          24          ;
916A 20 74 DE   25  LP14      jsr CHECK
916D          26          ;
916D 98        27          tya
916E 85 A2     28          sta LBLFLG
9170          29          ;
9170 E6 A2     30          inc LBLFLG
9172          31          ;
9172 E0 00     32          cpx #ZERO
9174 D0 0D     33          bne >4
9176          34          ;
9176          35          ;
9176          36          ; No errors found in current line.
9176          37          ;
9176 A0 00     38          ldy #ZERO
9178          39          ;
9178 91 EA     40          sta (PNTR),Y
917A C5 AF     41          cmp CURBYTE
917C D0 05     42          bne >4
917E          43          ;
917E 20 04 E3   44          jsr NEXTLINE
9181 90 E7     45          bcc LP14
9183          46          ;
9183          47          ;
9183          48          ; Errors found.
9183          49          ;
9183 C5 AF     50          ^4      cmp CURBYTE
9185 F0 03     51          beq >5
9187          52          ;
9187 CE 80 02   53          dec INBUFF2
918A          54          ;
918A E6 F8     55          ^5      inc LINESAVE
918C D0 02     56          bne >6
918E          57          ;
918E E6 F9     58          inc LINESAVE+1
9190          59          ;
9190          60          ;

```

```

9190          61 ; List damaged line and check HEX dump flag.
9190          62 ;
9190 20 42 E4   63 ^6      jsr LISTLIN
9193          64 ;
9193 24 A1      65      bit PRNTFLAG
9195 10 D3      66      bpl LP14
9197          67 ;
9197          68 ;
9197          69 ; Output HEX dump of current line.
9197          70 ;
9197 20 C7 EA    71      jsr PRNTRTN
919A          72 ;
919A A2 00      73      ldx #ZERO
919C          74 ;
919C 86 9D      75 ^7      stx TEMP
919E          76 ;
919E A5 AA      77      lda SADR2+2
91A0 A6 A9      78      ldx SADR2+1
91A2          79 ;
91A2 20 41 F9   80      jsr PRNTAX
91A5          81 ;
91A5 A9 AD      82      lda #"-"
91A7 20 C9 EA   83      jsr PRNTCHR
91AA          84 ;
91AA E6 24      85      inc CH
91AC          86 ;
91AC A0 00      87      ldy #ZERO
91AE 84 A3      88      sty RPLCFLG
91B0          89 ;
91B0 A6 9D      90      ldx TEMP
91B2          91 ;
91B2 BD 80 02   92 ^8      lda INBUFF2,X
91B5 10 04      93      bpl >9
91B7          94 ;
91B7 A9 3F      95      lda #$3F
91B9 85 32      96      sta INVFLG
91BB          97 ;
91BB BD 00 02   98 ^9      lda INBUFF,X
91BE 20 DA FD   99      jsr PRBYTE
91C1          100 ;
91C1 A9 FF      101      lda #NEGONE
91C3 85 32      102      sta INVFLG
91C5          103 ;
91C5 E6 24      104      inc CH
91C7          105 ;
91C7 E8         106      inx
91C8          107 ;
91C8 E6 A3      108      inc RPLCFLG
91CA          109 ;
91CA A4 A3      110      ldy RPLCFLG
91CC          111 ;
91CC E4 A2      112      cpx LBLFLG
91CE B0 14      113      bcs >1
91D0          114 ;
91D0 C0 08      115      cpy #8
91D2 90 DE      116      bcc <8
91D4          117 ;
91D4 20 C7 EA   118      jsr PRNTRTN
91D7          119 ;
91D7 18         120      clc
91D8          121 ;

```



```

91D8 A5 A9      122      lda SADR2+1
91DA 69 08      123      adc #8
91DC 85 A9      124      sta SADR2+1
91DE 90 BC      125      bcc <7
91E0            126      ;
91E0 E6 AA      127      inc SADR2+2
91E2 D0 B8      128      bne <7
91E4            129      ;
91E4 20 C2 EA    130      ^1      jsr PRNT2RTN
91E7 20 0C FD    131      jsr RDKEY
91EA            132      ;
91EA 4C 6A 91    133      jmp LP14
91ED            134      ;
91ED            135      ;
91ED            136      ; Get character from current line.
91ED            137      ;
91ED A9 00      138      GETPNT  lda #ZERO
91EF 99 80 02    139      sta INBUFF2,Y
91F2            140      ;
91F2 B1 EA      141      lda (PNTR),Y
91F4 99 00 02    142      sta INBUFF,Y
91F7            143      ;
91F7 C9 FF      144      cmp #NEGONE
91F9 D0 0F      145      bne BLKRTN
91FB            146      ;
91FB 2C 8B C0    147      bit RAM1WE
91FE            148      ;
91FE 4C 83 DC    149      jmp RET
9201            150      ;
9201            151      ;
9201            152      ; Flush blanks from input buffer.
9201            153      ;
9201 E8          154      BLANKLED  inx
9202 C8          155      iny
9203            156      ;
9203            157      ;
9203 BD 00 95    158      BLKDEL  lda IN1BUF,X
9206 C9 20      159      cmp #' '
9208 F0 F7      160      beq BLANKLED
920A            161      ;
920A 60          162      BLKRTN  rts
920B            163      ;
920B            164      ;
920B            165      ; Check Page 2 for proper format.
920B            166      ;
920B A0 00      167      P2SUB   ldy #ZERO
920D            168      ;
920D B1 E6      169      lda (STXT),Y
920F C9 02      170      cmp #2
9211 F0 0A      171      beq >2
9213            172      ;
9213 A0 03      173      ldy #3
9215            174      ;
9215 B9 20 92    175      ^1      lda COMMENT,Y
9218 91 E6      176      sta (STXT),Y
921A            177      ;
921A 88          178      dey
921B 10 F8      179      bpl <1
921D            180      ;
921D 4C 23 E3    181      ^2      jmp FEND
9220            182      ;

```

```

9220      183 ;
9220 02 3B 0D 184 COMMENT hex 023B0DFF
9223 FF
9224      185 ;
9224      186 ;
9224      187 ; Replicate Range of Lines.
9224      188 ;
9224      189 ; FM start,end>new
9224      190 ;
9224 C6 9F 191 REPEAT dec REPFLG
9226      192 ;
9226      193 ;
9226      194 ; Move Range of Lines.
9226      195 ;
9226 AD 1F E0 196 MOVELNS lda LEDMODE
9229 F0 07 197 beq >1
922B      198 ;
922B AA 199 tax
922C      200 ;
922C 20 3A FF 201 jsr BELL
922F      202 ;
922F 4C 4C 94 203 jmp GO45
9232      204 ;
9232 20 01 92 205 ^1 jsr BLANKLED
9235      206 ;
9235 86 AE 207 stx DIFSIGN
9237      208 ;
9237      209 ;
9237      210 ; Get line range and destination.
9237      211 ;
9237 A9 00 212 lda #FRSTLIN-FRSTLIN
9239 85 AF 213 sta CURBYTE
923B      214 ;
923B A4 AE 215 ^2 ldy DIFSIGN
923D      216 ;
923D 20 42 EB 217 jsr DECHEX
9240      218 ;
9240 C8 219 iny
9241 84 AE 220 sty DIFSIGN
9243      221 ;
9243 A0 00 222 ldy #ZERO
9245 A6 AF 223 ldx CURBYTE
9247      224 ;
9247 85 F5 225 sta FIRST+1
9249      226 ;
9249 C9 0D 227 cmp #RTN
924B F0 2B 228 beq >5
924D      229 ;
924D C9 2C 230 cmp #', '
924F D0 06 231 bne >3
9251      232 ;
9251 A9 02 233 lda #LASTLIN-FRSTLIN
9253 85 AF 234 sta CURBYTE
9255 D0 21 235 bne >5
9257      236 ;
9257 C9 3E 237 ^3 cmp # '>'
9259 F0 0D 238 beq >4
925B      239 ;
925B      240 ;
925B      241 ; Output "Syntax Error" and exit.
925B      242 ;

```

```

925B 20 1A EA 243 ERR98 jsr PRINT
925E D3 F9 EE 244 asc "Syntax"
9261 F4 E1 F8
9264 00 245 hex 00
9265 246 ;
9265 4C B6 92 247 jmp ERR
9268 248 ;
9268 A9 04 249 ^4 lda #DESTLIN-FRSTLIN
926A 85 AF 250 sta CURBYTE
926C 251 ;
926C 86 AD 252 stx DETKNFLG
926E 253 ;
926E A6 AE 254 ldx DIFSIGN
9270 CA 255 dex
9271 256 ;
9271 A9 0D 257 lda #RTN
9273 9D 00 95 258 sta IN1BUF,X
9276 259 ;
9276 A6 AD 260 ldx DETKNFLG
9278 261 ;
9278 B9 E0 00 262 ^5 lda ADDR,Y
927B 95 A0 263 sta FRSTLIN,X
927D 264 ;
927D C8 265 iny
927E E8 266 inx
927F 267 ;
927F C0 02 268 cpy #2
9281 90 F5 269 bcc <5
9283 270 ;
9283 A5 F5 271 lda FIRST+1
9285 C9 0D 272 cmp #RTN
9287 D0 B2 273 bne <2
9289 274 ;
9289 275 ;
9289 276 ; Check range and destination for range errors.
9289 277 ;
9289 A5 A0 278 lda FRSTLIN
928B 05 A1 279 ora FRSTLIN+1
928D F0 1E 280 beq ERR99
928F 281 ;
928F A5 A2 282 lda LASTLIN
9291 05 A3 283 ora LASTLIN+1
9293 D0 08 284 bne >6
9295 285 ;
9295 A5 A0 286 lda FRSTLIN
9297 85 A2 287 sta LASTLIN
9299 288 ;
9299 A5 A1 289 lda FRSTLIN+1
929B 85 A3 290 sta LASTLIN+1
929D 291 ;
929D A5 A4 292 ^6 lda DESTLIN
929F 05 A5 293 ora DESTLIN+1
92A1 F0 0A 294 beq ERR99
92A3 295 ;
92A3 A5 A2 296 lda LASTLIN
92A5 C5 A0 297 cmp FRSTLIN
92A7 298 ;
92A7 A5 A3 299 lda LASTLIN+1
92A9 E5 A1 300 sbc FRSTLIN+1
92AB B0 19 301 bcs >8
92AD 302 ;

```

```

92AD          303 ;
92AD          304 ; Output "Range Error" and exit.
92AD          305 ;
92AD 20 1A EA 306 ERR99      jsr PRINT
92B0 D2 E1 EE 307          asc "Range"
92B3 E7 E5
92B5 00          308          hex 00
92B6          309 ;
92B6 20 1A EA 310 ERR      jsr PRINT
92B9 A0 C5 F2 311          asc " Error"
92BC F2 EF F2
92BF 8D 87 8D 312          hex 8D878D00
92C2 00
92C3          313 ;
92C3 4C 29 E0 314          jmp WRMSTRT
92C6          315 ;
92C6 A5 A4      316 ^8      lda DESTLIN
92C8 C5 A0      317          cmp FRSTLIN
92CA          318 ;
92CA A5 A5      319          lda DESTLIN+1
92CC E5 A1      320          sbc FRSTLIN+1
92CE 90 0D      321          bcc MOVEUP
92D0          322 ;
92D0 A5 A2      323          lda LASTLIN
92D2 C5 A4      324          cmp DESTLIN
92D4          325 ;
92D4 A5 A3      326          lda LASTLIN+1
92D6 E5 A5      327          sbc DESTLIN+1
92D8 B0 D3      328          bcs ERR99
92DA          329 ;
92DA          330 ;
92DA          331 ; Set flag to move lines down.
92DA          332 ;
92DA A9 FF      333 MOVEDN   lda #NEGONE
92DC          334 ;
92DC 2C 00 00 335          bit *-*
92DF          336          dfs !-2
92DD          337 ;
92DD          338 ;
92DD          339 ; Set flag to move lines up.
92DD          340 ;
92DD A9 00      341 MOVEUP   lda #ZERO
92DF          342 ;
92DF 85 AC      343          sta INDEXSAV
92E1          344 ;
92E1 20 23 E3 345          jsr FEND
92E4          346 ;
92E4          347 ;
92E4          348 ; Get address of first line, last line, and destination.
92E4          349 ;
92E4 A2 00      350          ldx #ZERO
92E6 86 AE      351          stx DIFSIGN
92E8 86 AF      352          stx CURBYTE
92EA          353 ;
92EA A6 AF      354 ^2      ldx CURBYTE
92EC A0 00      355          ldy #ZERO
92EE          356 ;
92EE B5 A0      357 ^3      lda FRSTLIN,X
92F0 99 F2 00 358          sta LINECNT,Y
92F3          359 ;
92F3 E8          360          inx

```

```

92F4 C8          361      iny
92F5             362      ;
92F5 C0 02       363      cpy #2
92F7 90 F5       364      bcc <3
92F9             365      ;
92F9 86 AF       366      stx CURBYTE
92FB             367      ;
92FB 20 87 E2    368      jsr LOCL
92FE             369      ;
92FE A6 AF       370      ldx CURBYTE
9300 A0 00       371      ldy #ZERO
9302             372      ;
9302 B9 EA 00    373      ^4      lda PNTR,Y
9305 95 A4       374      sta LINEINDX,X
9307             375      ;
9307 C8          376      iny
9308 E8          377      inx
9309             378      ;
9309 C0 02       379      cpy #2
930B 90 F5       380      bcc <4
930D             381      ;
930D E0 08       382      cpx #8
930F 90 D9       383      bcc <2
9311             384      ;
9311 A0 00       385      ldy #ZERO
9313             386      ;
9313 B1 A8       387      lda (SADR2),Y
9315             388      ;
9315 18          389      clc
9316             390      ;
9316 65 A8       391      adc SADR2
9318 85 A8       392      sta SADR2
931A 90 02       393      bcc >5
931C             394      ;
931C E6 A9       395      inc SADR2+1
931E             396      ;
931E             397      ;
931E             398      ; List lines to be moved and offer option to move.
931E             399      ;
931E 20 C7 EA    400      ^5      jsr PRNTRTN
9321 20 D4 E3    401      jsr LISTRNG
9324             402      ;
9324 20 1A EA    403      jsr PRINT
9327 8D          404      hex 8D
9328 CD EF F6    405      asc "Move lines (Y/N): "
932B E5 A0 EC
932E E9 EE E5
9331 F3 A0 A8
9334 D9 AF CE
9337 A9 BA A0
933A 00          406      hex 00
933B             407      ;
933B 20 35 F7    408      ^6      jsr RDUCKEY
933E             409      ;
933E C9 D9       410      cmp #"Y"
9340 F0 0A       411      beq >7
9342             412      ;
9342 C9 CE       413      cmp #"N"
9344 D0 F5       414      bne <6
9346             415      ;
9346             416      ;

```

```

9346          417 ; Don't move. Exit.
9346          418 ;
9346 20 C4 EA  419          jsr COUTRTN
9349          420 ;
9349 4C 29 E0  421          jmp WRMSTRT
934C          422 ;
934C          423 ;
934C          424 ; Move lines to symbol table for temporary storage.
934C          425 ;
934C 20 C4 EA  426 ^7          jsr COUTRTN
934F 20 C5 F7  427          jsr SWAP
9352 20 0B 92  428          jsr P2SUB
9355 20 CB E2  429          jsr TREB
9358 20 C5 F7  430          jsr SWAP
935B          431 ;
935B A5 A6     432          lda LENGTH1
935D 85 EA     433          sta PNTR
935F          434 ;
935F A5 A7     435          lda LENGTH2
9361 85 EB     436          sta PNTR+1
9363          437 ;
9363 A0 00     438          ldy #ZERO
9365 84 F2     439          sty LINECNT
9367 84 F3     440          sty LINECNT+1
9369          441 ;
9369 B1 EA     442 ^8          lda (PNTR),Y
936B 91 E8     443          sta (ETXT),Y
936D          444 ;
936D C9 FF     445          cmp #NEGONE
936F F0 38     446          beq >1
9371          447 ;
9371 20 ED E2  448          jsr INCLINE
9374 20 E6 E2  449          jsr INCEA
9377 20 8E DE  450          jsr INCE8
937A          451 ;
937A A5 EB     452          lda PNTR+1
937C C5 A9     453          cmp SADR2+1
937E 90 08     454          bcc >9
9380          455 ;
9380 D0 27     456          bne >1
9382          457 ;
9382 A5 A8     458          lda SADR2
9384 C5 EA     459          cmp PNTR
9386 90 21     460          bcc >1
9388          461 ;
9388          462 ;
9388          463 ; Check to see if symbol table is full.
9388          464 ;
9388 A5 E9     465 ^9          lda ETXT+1
938A CD 0B E0  466          cmp ENDSYM+1
938D 90 DA     467          bcc <8
938F          468 ;
938F AD 0A E0  469          lda ENDSYM
9392 C5 E8     470          cmp ETXT
9394 B0 D3     471          bcs <8
9396          472 ;
9396          473 ;
9396          474 ; Data in line range exceeds size of symbol table. Output
9396          475 ; "Overflow Error" and exit.
9396          476 ;
9396 A9 FF     477          lda #NEGONE

```

```

9398 91 E8      478      sta (ETXT),Y
939A      479      ;
939A 20 1A EA   480      jsr PRINT
939D CF F6 E5   481      asc "Overflow"
93A0 F2 E6 EC
93A3 EF F7
93A5 00      482      hex 00
93A6      483      ;
93A6 4C B6 92   484      jmp ERR
93A9      485      ;
93A9      486      ;
93A9      487      ; Get move addresses and check replicate flag.
93A9      488      ;
93A9 A9 FF      489      ^1      lda #NEGONE
93AB 91 E8      490      sta (ETXT),Y
93AD      491      ;
93AD A2 05      492      ldx #5
93AF      493      ;
93AF B5 A6      494      ^2      lda LENGTH1,X
93B1 95 E8      495      sta ETXT,X
93B3      496      ;
93B3 CA        497      dex
93B4 10 F9      498      bpl <2
93B6      499      ;
93B6 24 9F      500      bit REPFLG
93B8 10 12      501      bpl >3
93BA      502      ;
93BA      503      ;
93BA      504      ; Replicate flag set; replicate line range at destination.
93BA      505      ;
93BA 20 23 E3   506      jsr FEND
93BD      507      ;
93BD 18        508      clc
93BE      509      ;
93BE A5 E8      510      lda ETXT
93C0 65 F2      511      adc LINECNT
93C2 85 EA      512      sta PNTR
93C4      513      ;
93C4 A5 E9      514      lda ETXT+1
93C6 65 F3      515      adc LINECNT+1
93C8 85 EB      516      sta PNTR+1
93CA 90 3E      517      bcc >1
93CC      518      ;
93CC      519      ;
93CC      520      ; Check if move up or move down.
93CC      521      ;
93CC 24 AC      522      ^3      bit INDEXSAV
93CE 10 37      523      bpl DOWN
93D0      524      ;
93D0      525      ;
93D0      526      ; Move memory up for line move down.
93D0      527      ;
93D0 20 E6 E2   528      LINEUP  jsr INCEA
93D3      529      ;
93D3 A5 EB      530      lda PNTR+1
93D5 C5 ED      531      cmp TPOS+1
93D7 90 06      532      bcc >5
93D9      533      ;
93D9 A5 EA      534      lda PNTR
93DB C5 EC      535      cmp TPOS
93DD B0 0D      536      bcs >6

```

```

93DF          537 ;
93DF B1 EA    538 ^5      lda (PNTR),Y
93E1 91 E8    539      sta (ETXT),Y
93E3          540 ;
93E3 C9 FF    541      cmp #NEGONE
93E5 F0 05    542      beq >6
93E7          543 ;
93E7 20 8E DE 544      jsr INCE8
93EA D0 E4    545      bne LINEUP
93EC          546 ;
93EC          547 ;
93EC          548 ; Move lines in symbol table to destination.
93EC          549 ;
93EC A5 E2    550 ^6      lda BDDR
93EE 85 EA    551      sta PNTR
93F0          552 ;
93F0 A5 E3    553      lda BDDR+1
93F2 85 EB    554      sta PNTR+1
93F4          555 ;
93F4 B1 EA    556 ^7      lda (PNTR),Y
93F6 C9 FF    557      cmp #NEGONE
93F8 F0 0A    558      beq >8
93FA          559 ;
93FA 91 E8    560      sta (ETXT),Y
93FC          561 ;
93FC 20 E6 E2 562      jsr INCEA
93FF          563 ;
93FF 20 8E DE 564      jsr INCE8
9402 D0 F0    565      bne <7
9404          566 ;
9404 4C 29 E0 567 ^8      jmp WRMSTRT
9407          568 ;
9407          569 ;
9407          570 ; Move memory down to move lines up.
9407          571 ;
9407 20 95 DE 572 DOWN    jsr DECE8
940A          573 ;
940A B1 E8    574 ^1      lda (ETXT),Y
940C 91 EA    575      sta (PNTR),Y
940E          576 ;
940E A5 ED    577      lda TPOS+1
9410 C5 E9    578      cmp ETXT+1
9412 90 06    579      bcc >2
9414          580 ;
9414 A5 E8    581      lda ETXT
9416 C5 EC    582      cmp TPOS
9418 F0 0B    583      beq >4
941A          584 ;
941A A5 EA    585 ^2      lda PNTR
941C D0 02    586      bne >3
941E          587 ;
941E C6 EB    588      dec PNTR+1
9420          589 ;
9420 C6 EA    590 ^3      dec PNTR
9422          591 ;
9422 4C 07 94 592      jmp DOWN
9425          593 ;
9425 A5 EC    594 ^4      lda TPOS
9427 85 E8    595      sta ETXT
9429          596 ;
9429 A5 ED    597      lda TPOS+1

```



```

942B 85 E9      598      sta ETXT+1
942D D0 BD      599      bne <6
942F           600      ;
942F           601      ;
942F           602      ; Swap files.
942F           603      ;
942F 20 01 92    604      FP      jsr BLANKLED
9432           605      ;
9432 38         606      sec
9433           607      ;
9433 E9 31      608      sbc #'1'
9435 CD 1F E0    609      cmp LEDMODE
9438 F0 07      610      beq DONET0
943A           611      ;
943A C9 02      612      cmp #2
943C B0 03      613      bcs DONET0
943E           614      ;
943E 20 C5 F7    615      jsr SWAP
9441           616      ;
9441           617      ;
9441 20 C7 EA    618      DONET0   jsr PRNTRTN
9444           619      ;
9444 AE 1F E0    620      DONET    ldx LEDMODE
9447 F0 03      621      beq GO45
9449           622      ;
9449 20 0B 92    623      jsr P2SUB
944C           624      ;
944C           625      ;
944C           626      ; Output page number.
944C           627      ;
944C 2C 83 C0    628      GO45     bit RAM2WE
944F           629      ;
944F 4C E8 DE    630      jmp GO45CONT
9452           631      ;
9452           632      ;
9452           633      ; Execute commands from Page 2.
9452           634      ;
9452 AD 1F E0    635      SECFILE   lda LEDMODE
9455 D0 03      636      bne >1
9457           637      ;
9457 20 C5 F7    638      jsr SWAP
945A           639      ;
945A 20 01 92    640      ^1      jsr BLANKLED
945D           641      ;
945D 8A         642      txa
945E A8         643      tay
945F           644      ;
945F 20 42 EB    645      jsr DECHEX
9462           646      ;
9462 A5 E1      647      lda ADDR+1
9464 85 F3      648      sta LINECNT+1
9466           649      ;
9466 A5 E0      650      lda ADDR
9468 85 F2      651      sta LINECNT
946A           652      ;
946A 20 87 E2    653      jsr LOCL
946D           654      ;
946D A0 00      655      ldy #ZERO
946F           656      ;
946F B1 EA      657      lda (PNTR),Y
9471 C9 FF      658      cmp #NEGONE

```

```

9473 D0 06      659      bne >2
9475           660      ;
9475           661      ;
9475           662      ; Line number out of range.  Output "Range Error" and
9475           663      ; exit.
9475           664      ;
9475 20 C5 F7   665      jsr SWAP
9478           666      ;
9478 4C AD 92   667      jmp ERR99
947B           668      ;
947B           669      ;
947B           670      ; Get line and execute.
947B           671      ;
947B C8         672      ^2      iny
947C           673      ;
947C B1 EA      674      lda (PNTR),Y
947E C9 2A      675      cmp #'*'
9480 F0 0A      676      beq >3
9482           677      ;
9482 C9 3B      678      cmp #';'
9484 F0 06      679      beq >3
9486           680      ;
9486 20 C5 F7   681      jsr SWAP
9489           682      ;
9489 4C 5B 92   683      jmp ERR98
948C           684      ;
948C 20 1A EA   685      ^3      jsr PRINT
948F A1 C6      686      asc "!F"
9491 00         687      hex 00
9492           688      ;
9492 A2 00      689      ldx #ZERO
9494           690      ;
9494 E8         691      ^4      inx
9495 C8         692      iny
9496           693      ;
9496 B1 EA      694      lda (PNTR),Y
9498 48         695      pha
9499           696      ;
9499 C9 2A      697      cmp #'*'
949B D0 02      698      bne >5
949D           699      ;
949D A9 20      700      lda #' '
949F           701      ;
949F 9D 00 95   702      ^5      sta IN1BUF,X
94A2           703      ;
94A2 68         704      pla
94A3           705      ;
94A3 20 C9 EA   706      jsr PRNTCHR
94A6           707      ;
94A6 C9 8D      708      cmp #RETURN
94A8 D0 EA      709      bne <4
94AA           710      ;
94AA 20 C5 F7   711      jsr SWAP
94AD           712      ;
94AD A0 00      713      ldy #ZERO
94AF           714      ;
94AF 4C 66 DB   715      jmp START
94B2           716      ;
94B2           717      ;
94B2           718      ; Save line to Page 2.
94B2           719      ;

```

```

94B2 20 23 E3    720  SAVEDIN  jsr FEND
94B5              721  ;
94B5 A0 00      722              ldy #ZERO
94B7 84 9E      723              sty PAGEFLG
94B9              724  ;
94B9 B1 A9      725              lda (SADR2+1),Y
94BB A8          726              tay
94BC              727  ;
94BC C8          728              iny
94BD              729  ;
94BD A9 FF      730              lda #NEGONE
94BF 91 E8      731              sta (ETXT),Y
94C1              732  ;
94C1 88          733              dey
94C2              734  ;
94C2 B1 A9      735  ^2          lda (SADR2+1),Y
94C4 91 E8      736              sta (ETXT),Y
94C6              737  ;
94C6 88          738              dey
94C7 10 F9      739              bpl <2
94C9              740  ;
94C9 4C C5 F7   741              jmp SWAP
94CC              742  ;
94CC              743  ;
94CC              744              dfs $D8-*&NEGONE,ZERO
94D8              745  ;
94D8              746  ;
94D8 A0 4C      747  DOSETUP2 ldy #SETUPDCB
94DA A9 91      748              lda /SETUPDCB
94DC              749  ;
94DC 4C 00 00   750  SETUPJMP jmp *-*                ; QLBINEOS
94DF              751  ;
94DF              752  SETUPFLG dfs 1,ZERO
94E0              753  ;
94E0              754  ;
94E0              755  ; Location of Source filename.
94E0              756  ;
94E0 54 45 4D   757  SRC0NAME asc 'TEMP.'
94E3 50 2E      758
94E5 0D          759              hex 0D
94E6              760
94E6              761  SRC1NAME dfs 26,ZERO
9500              762  ;
9500              763  ;
9500              764  ; Make room for LISA's input buffers.
9500              765  ;
9500              766  IN1BUF  dfs 1,ZERO
9501              767  IN1BUF1 dfs 1,ZERO
9502              768  IN1BUF2 dfs 1,ZERO
9503              769  IN1BUF3 dfs 1,ZERO
9504              770  ;
9504              771  dfs $80+IN1BUF-*,ZERO
9580              772  ;
9580              773  IN2BUF  dfs 1,ZERO
9581              774  IN2BUF1 dfs 1,ZERO
9582              775  IN2BUF2 dfs 1,ZERO
9583              776  IN2BUF3 dfs 1,ZERO
9584              777  dfs 6,ZERO
958A              778  IN2BUFA dfs 1,ZERO
958B              779  IN2BUFB dfs 1,ZERO
958C              780  ;

```

```
958C          780          dfs PAGESIZE+IN1BUF-*,ZERO
9600          781      ;
9600          782      ;
```

```
BSAVE LISA40.3,D1,A$0800,B,L$05F0
```

```
9600          783          usr LISA40.3,D1
9600          784      ;
9600          785      ;
```

```
CD D2
```

```
9600          786          dcm "CD D2"
9600          787      ;
9600          788      ;
9600          789          stt "LISA Symbol Table"
9600          790      ;
9600          791      ;
9600          792          end 111
```

```
*** End of Assembly
```

Symbol Table starts at 0x6000, ends at 0x7E6E, used 0x1E6E, remaining 0x07EE

Symbols unsorted:

LOC0	0000	ADRSAB	0002	SEGCNT	0004	SEGSTRT	0005	OBJADR	0010
WNDLFT	0020	WNDWDTH	0021	WNDTOP	0022	WNCBTM	0023	CH	0024
CV	0025	BASL	0026	BASH	0027	BASEZ	0028	BAS2	002A
LMNEM	002C	RMNEM	002D	FORMAT	002E	LENGTH	002F	MODE	0031
INVFLG	0032	PROMPT	0033	YSAV	0034	YSAV1	0035	CSWL	0036
KSWL	0038	PC	003A	A1	003C	A2	003E	A3	0040
A4	0042	FMT	0044	ACC	0045	XREG	0046	YREG	0047
PREG	0048	SPNT	0049	IOBADR	004A	DOSPTR	004C	RNDL	004E
RNDH	004F	ACL	0050	ACH	0051	XTNDL	0052	XTNDH	0053
DOSTEMP1	005A	DOSTEMP2	005B	DOSBUFR	005C	MNEMPTR	0072	LINELEN	0072
TEMPXY	0074	BUFSELC	0075	CHARSAV	0076	ASRUN	0076	TOKEN	0078
OFFSET	0079	PASSFLG	0090	SADR	0091	SAVY	0093	SYMT	0094
SORTPTR	0096	SAVA	0096	EYET	0097	SAVY2	0098	SYMCNT	0098
SORTFLG	0099	LOCC	0099	CODE	009B	TEMP	009D	PAGEFLG	009E
FLAG	009E	REPFLG	009F	FRSTLIN	00A0	SIZE	00A0	PRNTFLAG	00A1
LASTLIN	00A2	LBLFLG	00A2	RPLCFLG	00A3	DESTLIN	00A4	LINEINDX	00A4
RPLCINDX	00A5	LENGTH1	00A6	LENGTH2	00A7	SADR2	00A8	SIZEDIF	00AB
INDEXSAV	00AC	DETKNFLG	00AD	DIFSIGN	00AE	CURBYTE	00AF	FLAG2	00B0
SRCNMOFF	00B1	LOCCSAV	00B2	ENDSYM0	00B4	DIRFLAG	00B6	SADRSAB	00BA
PASS	00BC	ASAVE	00CA	XSAVE	00CC	YSAVE	00CD	CHSTRT	00CE
CHSAVE	00CF	ASONERR	00D8	PNOUN	00DE	ADDR	00E0	BDDR	00E2
P2	00E4	STXT	00E6	ETXT	00E8	PNTR	00EA	TPOS	00EC
HIPAGE	00F0	LINECNT	00F2	FIRST	00F4	LAST	00F6	LINESAVE	00F8
CSWLSAB	00FA	KSWLSAB	00FC	TEMPTR	00FE	ZERO	0000	STRTLIN	0003
ENTRY	000A	NAMESIZE	0018	ASCIMASK	007F	ASCIFLAG	0080	LWRMASK	00DF
NEGONE	00FF	VERSION	0045	BUILD	0006	WARMNDX	0000	DRVALNDX	002A
LDLENNDX	0036	RTN	000D	NAK	0015	CAN	0018	ESC	001B
SPC	0020	RETURN	008D	ESCAPE	009B	SPACE	00A0	QUOTE	00A2
PERIOD	00AE	SLASH	00AF	ASCIZERO	00B0	COLON	00BA	SEMICOLN	00BB
RUNCMD	0002	ALLEP	0070	QLBINEOS	C0E0	STACK	0100	PAGESIZE	0100
INBUFF	0200	INBUFF2	0280	FNAME	02C0	LBLBUFF	02D4	CLKBUFF	03C8
DOSWARM	03D0	RDCLKVSN	03E1	HOOKDOS	03EA	SOFTEV	03F2	PWREDUP	03F4
USRADR	03F8	NMSKIRQ	03FB	MSKIRQ	03FE	PAGE08	0800	PAGE09	0900
PAGE88	8800	XFERSTRT	9010	SYMEND	9000	DOSMON	BE00	MNGVALS	BFF4
USERVAL	BFFA	KEY	C000	AUXZPOFF	C008	AUXZPON	C009	CLRKEY	C010
RDBANK2	C011	SPKR	C030	TXTSET	C051	LOWSCR	C054	LORES	C056
PADDL0	C064	GCCLRKEY	C070	ROM2WE	C081	RAM2WE	C083	RAM1WE	C08B
PRNTAX	F941	PRBLNK	F948	PRBL2	F94A	TABV	FB5B	BELL1A	FBDD
ADVANCE	FBF4	BS	FC10	UP	FC1A	VTABZ	FC24	CLREOP	FC42
HOME	FC58	LF	FC66	SCROLL	FC70	CLREOL	FC9C	RDKEY	FD0C
RDKEY2	FD18	GETLN	FD6A	CROUT	FD8E	PRBYTE	FDDA	COUT	FDED
COUT1	FDF0	INPORT	FE8B	OUTPORT	FE95	MXBASIC	FEB0	MBASCONT	FEB3
BELL	FF3A	MON	FF65	MONZ	FF69	GETNUM	FFA7	HD00F	D000
HD012	D003	HD050	D03A	HD082	D066	HD09F	D071	HD177	D14D
MNEMLKUP	D250	HD285	D256	HD2CA	D298	HD2DC	D2AA	HD2EA	D2B8
HD2F0	D2BE	HD2F6	D2C4	HD2FC	D2CA	HD309	D2D7	HD331	D2FF
HD359	D327	HD35C	D32A	HD38A	D358	HD394	D362	HD3BA	D388
HD3E9	D3B6	HD431	D3F7	RTS0	D40B	HD491	D40C	HD49C	D417
HD4A1	D41C	HD446	D421	HD452	D42B	HD455	D42E	HD4CE	D492
RTS1	D49D	HD4DE	D49E	HD54F	D50E	HD550	D50F	RTS2	D51D
HD55F	D51E	HD5C2	D580	HD5DE	D59C	HD5EB	D5A9	HD5F4	D5B2
HD5FD	D5BB	HD63A	D5F8	HD64D	D60B	HD659	D617	HD671	D62F
HD682	D640	HD695	D653	HD6A8	D666	HD6AE	D66C	HD6B2	D670
HD6D9	D697	HD6E7	D6A5	HD6EA	D6A8	HD6F5	D6B3	HD709	D6C7
HD710	D6CE	HD723	D6E1	HD733	D6F1	HD749	D707	HD765	D723
HD77A	D738	HD77F	D73D	HD7B9	D777	HD80D	D7C9	HD859	D815

HD87A	D836	HD890	D84C	HD8D8	D894	HD90B	D8C7	HD937	D8F3
HD941	D8FD	HD94B	D907	HD97D	D939	HD98B	D947	HD996	D952
HD9AA	D966	HD9B6	D972	HD9BE	D97A	HD9C6	D982	HD9DE	D99A
OUTC	D9A9	HDA25	D9D5	SXYARTN	D9FF	HDA5D	DA0D	HDADA	DA88
HDAFF	DAAD	YAXRTN	DABE	HDB1A	DAC8	HDB4A	DAF8	CHAR1	DB2F
CHAR2	DB35	MNNDX	DB3B	MNNDX1	DB3F	MNNDX2	DB43	MNNDX3	DB4A
TBLC	DB4E	TBLL	DB5A	START	DB66	CMDS	DBA5	COM1	DBAD
COM2	DBB5	LABEL	DBBD	TOKENA	DBC1	LEDFOUND1	DBC5	LEDFOUND2	DBF0
LEDFOUND3	DC23	LP3	DC33	NEXT	DC7D	RET	DC83	NXTBYT	DC9B
BR1	DE4C	GO16	DE5C	SETEA	DE7C	DEC2F	DE85	INCE8	DE8E
DECE8	DE95	FINDLEN	DE9E	DOSETUP	DEAB	DOUPDATE	DECD	HDF00	DF00
HDF03	DF03	HDFD0	DFCB	HDFFA	DFFA	COLDSTRT	E000	BASIC	E000
HE000	E000	BASIC2	E003	HE003	E003	PROGSTRT	E006	STRTSYM	E007
HE01F	E008	HE020	E009	ENDSYM	E00A	HE02C	E00C	CTRLSIZE	000F
HE039	E01B	CONSLOT	E01C	SECSTRT	E01D	SECSYM	E01E	LEDMODE	E01F
JMPCSWL	E020	JMPKSWL	E023	CLDSTRT	E026	WRMSTRT	E029	HE044	E04D
HE094	E08E	HE0AD	E0A7	HE0BE	E0BD	HE0D6	E0D3	HE0D9	E0D6
NUMCMDS	0016	HE0EA	E0EC	GETSWL	E102	HE0FB	E113	HE10E	E126
WRFNAME	E1C6	HE1BB	E1DA	HE1BC	E1DB	HE1DC	E1FE	HE225	E24A
HE236	E257	HE24C	E267	HE25A	E275	HE25D	E278	LOCL	E287
HE278	E293	HE2B9	E2B9	HE2C2	E2C2	TREB	E2CB	HE2D4	E2D4
HE2DD	E2DD	INCEA	E2E6	INCLINE	E2ED	INCSIZE2	E2F4	INCSIZE	E2F7
NEXTLINE	E304	NXTPNTR	E307	NXTPNTR3	E30B	NXTSYMT	E316	FEND	E323
RTS6	E341	HE312	E342	HE34A	E379	HE380	E3B6	LISTRNG	E3D4
LISTLIN	E442	LIST	E44A	HE432	E466	HE4A2	E4CB	MNEMTBL	E4DB
HE633	E659	HE683	E6A2	HE686	E6A5	HE699	E6B8	HE6D6	E6F3
HE6E8	E705	HE707	E718	HEXDEC	E724	PRNTSPC	E73D	HE732	E742
HE736	E746	HE73A	E74A	HE7FB	E812	HE820	E835	HE828	E83B
HE836	E842	HE833	E84C	HE840	E84F	HE862	E871	HE86D	E87C
HE876	E885	HE8A0	E8A4	HE8B2	E8AB	HE8CF	E8CB	HE8E5	E8DF
HE92A	E8FB	HE92D	E8FE	DOCTRL	E927	CTRLTBL	E930	CTRLTBLH	E93E
CLEAR	E94C	HE973	E952	HE98A	E969	HE99E	E97A	HE9B3	E98F
LINESTRT	E9BD	LINEEND	E9C5	SKIPSPC	E9DB	HEA05	E9F9	HEA0C	EA00
HEA13	EA07	HEA28	EA0E	PRINT	EA1A	PRTINT	EA29	HEA45	EA2B
HEA1A	EA38	INCE0	EA43	DECE0	EA4A	HEA62	EA53	HEA70	EA61
HEA7B	EA6C	HEAB8	EA9E	PUTC	EAA7	PRNT2RTN	EAC2	COUTRTN	EAC4
PRNTRTN	EAC7	PRNTCHR	EAC9	READLN	EAD9	HEAF1	EAD9	HEAF3	EAE0
HEB3A	EB24	DECHEX	EB42	HEB79	EB63	XYARTN	EB98	HEBB4	EB9E
HEBD4	EBBE	HEC0F	EBDF	HEC24	EBE5	HEC2A	EBEB	HEC51	EBF1
HEC50	EBF5	HECB7	EC5A	HECCB	EC70	HECD6	EC7B	HECE6	EC8B
HECFF	ECA5	HED12	ECA8	HED6B	ED0C	HED86	ED53	HED9A	ED67
HEDAD	ED78	HEDF0	EDA6	HEDF6	EDAC	HEEC7	EE25	HEEE9	EE47
HEF0F	EE6D	HEF25	EE83	HEF40	EE98	HEF78	EED0	HEFBB	EF12
HEFBE	EF15	HEFE2	EF39	HEFE9	EF40	PRNTLLD	EF55	PRNTADR	EF62
MAKEHEX	EF77	HF006	EF80	HF023	EF9B	HF036	EF9E	HF0C9	F031
HF11A	F082	HF14B	F0B6	HF151	F0BC	HF192	F0FD	HF1B3	F116
HF203	F166	HF204	F167	HF213	F176	HF216	F179	HF21C	F17F
HF224	F187	HF23C	F19F	HF262	F1C5	HF276	F1D9	HF297	F1F9
HF2AB	F211	HF2AE	F214	HF2BF	F225	HF2D6	F23C	HF300	F266
HF32E	F298	HF357	F2B8	HF37C	F2DD	HF399	F2EA	HF39C	F2ED
HF39E	F2EF	HF3EA	F335	HF3F5	F340	HF4A5	F3E0	HF4B9	F3F1
HF4CB	F403	HF4DC	F414	HF4E2	F41A	GETEXP	F42F	HF4FF	F437
HF582	F4BA	HF5A1	F4D9	HF5AA	F4E2	HF5AD	F4E5	HF5BA	F4F2
HF5C2	F4FA	HF5D9	F511	HF5FA	F532	HF600	F538	HF625	F557
HF6B6	F5E8	HF6B8	F5EA	SYMLKUP	F6A8	INCLOC2	F6B2	HF77C	F6B5
ERROR	F6C2	RDUCKEY	F735	PRCMD	F73F	PRCMD2	F745	PAS2COD1	F757
PAS2COD2	F758	PAS2COD3	F759	PAS2COD4	F766	PAS2COD5	F76C	PAS2COD6	F76F
KEYINMOD	F77A	MODWAIT	F791	CAT	F7A7	SWAP	F7C5	TBL10L	F7EE
TBL10H	F7F3	XD015	D000	XD052	D03A	XD055	D03D	XD06A	D044
XD09D	D081	XD0C2	D0A2	XD0E2	D0C2	XD0ED	D0CD	XD0F5	D0D5
XD162	D13F	XD16F	D14C	XD20A	D1E4	XD217	D1F1	XD231	D20B

XD241	D21B	XD25A	D234	XD29A	D274	XD2DC	D2B3	XD2EE	D2C5
XD301	D2D5	XD31A	D2EE	XD36D	D33B	XD387	D355	XD3A2	D36D
XD3BC	D387	XD3DD	D3A5	XD3E1	D3A9	XD44A	D406	XD474	D428
XD48D	D441	XD494	D448	XD4D8	D486	XD4F2	D4A0	XD504	D4B2
XD51C	D4CA	XD52A	D4D8	XD543	D4F1	XD561	D50C	XD56B	D516
XD576	D521	XD5B1	D559	XD5E3	D588	PASS2TBL	D5A4	XD603	D5F2
XD629	D5FF	XD64F	D60C	XD670	D617	XD6AE	D635	XD6CD	D642
XD6EC	D65D	XD712	D673	XD739	D691	XD775	D6C6	XD79D	D6D4
XD7B4	D6E7	XD7CB	D6EF	XD803	D718	XD81A	D71B	XD830	D72B
XD831	D72D	XD860	D75F	XD862	D761	XD8A3	D78A	XD8B1	D78D
XD8BF	D794	XD8D6	D7A6	XD8F5	D7BF	XD914	D7DA	XD96D	D81D
XD994	D844	XD9A5	D855	XD9E3	D89C	XD9D1	D8B2	XD9EF	D8C0
XDA2D	D8CB	XDA80	D8DA	XDA93	D90D	XDAA1	D910	XDAAB	D917
XDABA	D920	SEND CAT	D9DB	XDB20	D9EB	XDB32	D9FD	XDB4E	DA19
INITLEN	DA3A	XDB6F	DA41	XDB74	DA46	XDB93	DA65	XDBCA	DA8B
XDBCF	DA90	XDC21	DAE2	XDC5B	DB18	XDC87	DB44	XDCA2	DB5F
XDCBA	DB77	XDCE	DB8B	XDCE4	DBA1	XDD2E	DBEB	XDD5A	DC1A
XDDAE	DC6E	Xddb8	DC78	XDDCB	DC8B	HEADER	DCCE	SYMSORT	DD30
LOOP1	DD3C	LOOP2	DD4D	SORTADR	DD63	SWAPSYM	DD70	NEXTSYM	DD7F
PRTSYBLS	DD99	PRTMESGS	DDE5	PRTMESG	DDF2	MESGS	DE07	MESG1	DE07
MESG2	DE20	MESG2B	DE2C	MESG3	DE35	MESG4	DE43	MESG5	DE4E
MESG6	DE50	MESG7	DE5F	MESG8	DE6B	CHECK	DE74	GO45CONT	DEE8
XDF00	DF00	LEDERROR	DF16	LEDERRTN	DF1C	XDF76	DF7B	DATIMSEP	DF8F
XDFAE	DF99	XDFC6	DFAB	DOSHOOK	9010	XHOOKDOS	9013	XDOSCOLD	901F
XDOSWARM	902C	XWRMSTRT	9039	XCSWL1	904F	XCSWL1B	905B	XCSWL2	905E
XCSWL2B	907B	XCSWL3	9087	XKSWL1	9093	XKSWL2	9096	GETVALS	90B0
PUTVALS	90B2	MNGVAL	90BF	SETVFLAG	90C2	READCLK	90C5	RDCLK	90D2
RSETCSWL	90D5	SETCSWL	90D8	SETKSWL	90F2	SETKSWL2	90F5	PUTZP	9101
GETZP	9113	ROMON	9125	AUXRTN	9131	PRFLAG	914A	BANKSTAT	914B
SETUPDCB	914C	DCB1CMD	914C	DCB1EP	914D	DCB1ALT	914E	DCB1STAT	9150
DCB1LEN	9151	DCB1ADR	9152	FIL1NAM	9154	FIL1END	915B	FIX	915B
LP14	916A	GETPNT	91ED	BLANKLED	9201	BLKDEL	9203	BLKRTN	920A
P2SUB	920B	COMMENT	9220	REPEAT	9224	MOVEINS	9226	ERR98	925B
ERR99	92AD	ERR	92B6	MOVEDN	92DA	MOVEUP	92DD	LINEUP	93D0
DOWN	9407	FP	942F	DONET0	9441	DONET	9444	GO45	944C
SECFILE	9452	SAVELIN	94B2	DOSETUP2	94D8	SETUPJMP	94DC	SETUPFLG	94DF
SRC0NAME	94E0	SRC1NAME	94E6	IN1BUF	9500	IN1BUF1	9501	IN1BUF2	9502
IN1BUF3	9503	IN2BUF	9580	IN2BUF1	9581	IN2BUF2	9582	IN2BUF3	9583
IN2BUFA	958A	IN2BUFB	958B						

Symbols alphabetically sorted:

A1	003C	A2	003E	A3	0040	A4	0042	ACC	0045
ACH	0051	ACL	0050	ADDR	00E0	ADRS AV	0002	ADVANCE	FBF4
ALLEP	0070	ASAVE	00CA	ASCIFLAG	0080	ASCIMASK	007F	ASCIZERO	00B0
ASONERR	00D8	ASRUN	0076	AUXRTN	9131	AUXZPOFF	C008	AUXZPON	C009
BANKSTAT	914B	BAS2	002A	BASEZ	0028	BASH	0027	BASIC	E000
BASIC2	E003	BASL	0026	BDDR	00E2	BELL	FF3A	BELL1A	FBDD
BLANKLED	9201	BLKDEL	9203	BLKRTN	920A	BR1	DE4C	BS	FC10
BUFSELC	0075	BUILD	0006	CAN	0018	CAT	F7A7	CH	0024
CHAR1	DB2F	CHAR2	DB35	CHARSAV	0076	CHECK	DE74	CHSAVE	00CF
CHSTRT	00CE	CLDSTRT	E026	CLEAR	E94C	CLKBUFF	03C8	CLREOL	FC9C
CLREOP	FC42	CLRKEY	C010	CMDS	DBA5	CODE	009B	COLDSTRT	E000
COLON	00BA	COM1	DBAD	COM2	DBB5	COMMENT	9220	CONSL0T	E01C
COUT	FD ED	COUT1	FDF0	COUTRTN	EAC4	CROUT	FD8E	CSWL	0036
CSWLSAV	00FA	CTRLSIZE	000F	CTRLTBLH	E93E	CTRLTBLL	E930	CURBYTE	00AF
CV	0025	DATIMSEP	DF8F	DCB1ADR	9152	DCB1ALT	914E	DCB1CMD	914C
DCB1EP	914D	DCB1LEN	9151	DCB1STAT	9150	DECE0	EA4A	DECE8	DE95
DECF2	DE85	DECHEX	EB42	DESTLIN	00A4	DETKNFLG	00AD	DIFSIGN	00AE
DIRFLAG	00B6	DOCTRL	E927	DONET	9444	DONET0	9441	DOSBUFR	005C

DOSETUP	DEAB	DOSETUP2	94D8	DOSHOOK	9010	DOSMON	BE00	DOSPTR	004C
DOSTEMP1	005A	DOSTEMP2	005B	DOSWARM	03D0	DOUPDATE	DECD	DOWN	9407
DRVALNDX	002A	ENDSYM	E00A	ENDSYM0	00B4	ENTRY	000A	ERR	92B6
ERR98	925B	ERR99	92AD	ERROR	F6C2	ESC	001B	ESCAPE	009B
ETXT	00E8	EYET	0097	FEND	E323	FIL1END	915B	FIL1NAM	9154
FINDLEN	DE9E	FIRST	00F4	FIX	915B	FLAG	009E	FLAG2	00B0
FMT	0044	FNAME	02C0	FORMAT	002E	FP	942F	FRSTLIN	00A0
GCCLRKEY	C070	GETEXP	F42F	GETLN	FD6A	GETNUM	FFA7	GETPNT	91ED
GETSWL	E102	GETVALS	90B0	GETZP	9113	GO16	DE5C	GO45	944C
GO45CONT	DEE8	HD00F	D000	HD012	D003	HD050	D03A	HD082	D066
HD09F	D071	HD177	D14D	HD285	D256	HD2CA	D298	HD2DC	D2AA
HD2EA	D2B8	HD2F0	D2BE	HD2F6	D2C4	HD2FC	D2CA	HD309	D2D7
HD331	D2FF	HD359	D327	HD35C	D32A	HD38A	D358	HD394	D362
HD3BA	D388	HD3E9	D3B6	HD431	D3F7	HD446	D421	HD452	D42B
HD455	D42E	HD491	D40C	HD49C	D417	HD4A1	D41C	HD4CE	D492
HD4DE	D49E	HD54F	D50E	HD550	D50F	HD55F	D51E	HD5C2	D580
HD5DE	D59C	HD5EB	D5A9	HD5F4	D5B2	HD5FD	D5BB	HD63A	D5F8
HD64D	D60B	HD659	D617	HD671	D62F	HD682	D640	HD695	D653
HD6A8	D666	HD6AE	D66C	HD6B2	D670	HD6D9	D697	HD6E7	D6A5
HD6EA	D6A8	HD6F5	D6B3	HD709	D6C7	HD710	D6CE	HD723	D6E1
HD733	D6F1	HD749	D707	HD765	D723	HD77A	D738	HD77F	D73D
HD7B9	D777	HD80D	D7C9	HD859	D815	HD87A	D836	HD890	D84C
HD8D8	D894	HD90B	D8C7	HD937	D8F3	HD941	D8FD	HD94B	D907
HD97D	D939	HD98B	D947	HD996	D952	HD9AA	D966	HD9B6	D972
HD9BE	D97A	HD9C6	D982	HD9DE	D99A	HDA25	D9D5	HDA5D	DA0D
HDADA	DA88	HDAFF	DAAD	HDB1A	DAC8	HDB4A	DAF8	HDF00	DF00
HDF03	DF03	HDFD0	DFCB	HDFFA	DFFA	HE000	E000	HE003	E003
HE01F	E008	HE020	E009	HE02C	E00C	HE039	E01B	HE044	E04D
HE094	E08E	HE0AD	E0A7	HE0BE	E0BD	HE0D6	E0D3	HE0D9	E0D6
HE0EA	E0EC	HE0FB	E113	HE10E	E126	HE1BB	E1DA	HE1BC	E1DB
HE1DC	E1FE	HE225	E24A	HE236	E257	HE24C	E267	HE25A	E275
HE25D	E278	HE278	E293	HE2B9	E2B9	HE2C2	E2C2	HE2D4	E2D4
HE2DD	E2DD	HE312	E342	HE34A	E379	HE380	E3B6	HE432	E466
HE4A2	E4CB	HE633	E659	HE683	E6A2	HE686	E6A5	HE699	E6B8
HE6D6	E6F3	HE6E8	E705	HE707	E718	HE732	E742	HE736	E746
HE73A	E74A	HE7FB	E812	HE820	E835	HE828	E83B	HE833	E84C
HE836	E842	HE840	E84F	HE862	E871	HE86D	E87C	HE876	E885
HE8A0	E8A4	HE8B2	E8AB	HE8CF	E8CB	HE8E5	E8DF	HE92A	E8FB
HE92D	E8FE	HE973	E952	HE98A	E969	HE99E	E97A	HE9B3	E98F
HEA05	E9F9	HEA0C	EA00	HEA13	EA07	HEA1A	EA38	HEA28	EA0E
HEA45	EA2B	HEA62	EA53	HEA70	EA61	HEA7B	EA6C	HEAB8	EA9E
HEADER	DCCE	HEAF1	EADE	HEAF3	EAE0	HEB3A	EB24	HEB79	EB63
HEBB4	EB9E	HEBD4	EBBE	HEC0F	EBDF	HEC24	EBE5	HEC2A	EBEB
HEC50	EBF5	HEC51	EBF1	HECB7	EC5A	HECCB	EC70	HECD6	EC7B
HECE6	EC8B	HECFF	ECA5	HED12	ECA8	HED6B	ED0C	HED86	ED53
HED9A	ED67	HEDAD	ED78	HEDF0	EDA6	HEDF6	EDAC	HEEC7	EE25
HEEE9	EE47	HEF0F	EE6D	HEF25	EE83	HEF40	EE98	HEF78	EED0
HEFBB	EF12	HEFBE	EF15	HEFE2	EF39	HEFE9	EF40	HEXDEC	E724
HF006	EF80	HF023	EF9B	HF036	EF9E	HF0C9	F031	HF11A	F082
HF14B	F0B6	HF151	F0BC	HF192	F0FD	HF1B3	F116	HF203	F166
HF204	F167	HF213	F176	HF216	F179	HF21C	F17F	HF224	F187
HF23C	F19F	HF262	F1C5	HF276	F1D9	HF297	F1F9	HF2AB	F211
HF2AE	F214	HF2BF	F225	HF2D6	F23C	HF300	F266	HF32E	F298
HF357	F2B8	HF37C	F2DD	HF399	F2EA	HF39C	F2ED	HF39E	F2EF
HF3EA	F335	HF3F5	F340	HF4A5	F3E0	HF4B9	F3F1	HF4CB	F403
HF4DC	F414	HF4E2	F41A	HF4FF	F437	HF582	F4BA	HF5A1	F4D9
HF5AA	F4E2	HF5AD	F4E5	HF5BA	F4F2	HF5C2	F4FA	HF5D9	F511
HF5FA	F532	HF600	F538	HF625	F557	HF6B6	F5E8	HF6B8	F5EA
HF77C	F6B5	HIPAGE	00F0	HOME	FC58	HOOKDOS	03EA	IN1BUF	9500
IN1BUF1	9501	IN1BUF2	9502	IN1BUF3	9503	IN2BUF	9580	IN2BUF1	9581
IN2BUF2	9582	IN2BUF3	9583	IN2BUFA	958A	IN2BUFB	958B	INBUFF	0200

INBUFF2	0280	INCE0	EA43	INCE8	DE8E	INCEA	E2E6	INCLINE	E2ED
INCLOC2	F6B2	INCSIZE	E2F7	INCSIZE2	E2F4	INDEXSAV	00AC	INITLEN	DA3A
INPORT	FE8B	INVFLG	0032	IOBADR	004A	JMPCSWL	E020	JMPKSWL	E023
KEY	C000	KEYINMOD	F77A	KSWL	0038	KSWLSAV	00FC	LABEL	DBBD
LAST	00F6	LASTLIN	00A2	LBLBUFF	02D4	LBLFLG	00A2	LDLENNDX	0036
LEDERROR	DF16	LEDERRTN	DF1C	LEDFOUND1	DBC5	LEDFOUND2	DBF0	LEDFOUND3	DC23
LEDMODE	E01F	LENGTH	002F	LENGTH1	00A6	LENGTH2	00A7	LF	FC66
LINECNT	00F2	LINEEND	E9C5	LINEINDX	00A4	LINELEN	0072	LINESAVE	00F8
LINESTR	E9BD	LINEUP	93D0	LIST	E44A	LISTLIN	E442	LISTRNG	E3D4
LMNEM	002C	LOC0	0000	LOCC	0099	LOCCSAV	00B2	LOCL	E287
LOOP1	DD3C	LOOP2	DD4D	LORES	C056	LOWSCR	C054	LP14	916A
LP3	DC33	LWRMASK	00DF	MAKEHEX	EF77	MBASCONT	FEB3	MESG1	DE07
MESG2	DE20	MESG2B	DE2C	MESG3	DE35	MESG4	DE43	MESG5	DE4E
MESG6	DE50	MESG7	DE5F	MESG8	DE6B	MESGS	DE07	MNEMLKUP	D250
MNEMPTR	0072	MNEMTBL	E4DB	MNGVAL	90BF	MNGVALS	BFF4	MNNDX	DB3B
MNNDX1	DB3F	MNNDX2	DB43	MNNDX3	DB4A	MODE	0031	MODWAIT	F791
MON	FF65	MONZ	FF69	MOVEDN	92DA	MOVEINS	9226	MOVEUP	92DD
MSKIRQ	03FE	MXBASIC	FEB0	NAK	0015	NAMESIZE	0018	NEGONE	00FF
NEXT	DC7D	NEXTLINE	E304	NEXTSYM	DD7F	NMSKIRQ	03FB	NUMCMD5	0016
NXTBYT	DC9B	NXTPNTR	E307	NXTPNTR3	E30B	NXTSYMT	E316	OBJADR	0010
OFFSET	0079	OUTC	D9A9	OUTPORT	FE95	P2	00E4	P2SUB	920B
PADDL0	C064	PAGE08	0800	PAGE09	0900	PAGE88	8800	PAGEFLG	009E
PAGESIZE	0100	PAS2COD1	F757	PAS2COD2	F758	PAS2COD3	F759	PAS2COD4	F766
PAS2COD5	F76C	PAS2COD6	F76F	PASS	00BC	PASS2TBL	D5A4	PASSFLG	0090
PC	003A	PERIOD	00AE	PNOUN	00DE	PNTR	00EA	PRBL2	F94A
PRBLNK	F948	PRBYTE	FDDA	PRCMD	F73F	PRCMD2	F745	PREG	0048
PRFLAG	914A	PRINT	EA1A	PRNT2RTN	EAC2	PRNTADR	EF62	PRNTAX	F941
PRNTCHR	EAC9	PRNTFLAG	00A1	PRNTLLD	EF55	PRNTRTN	EAC7	PRNTSPC	E73D
PROGSTRT	E006	PROMPT	0033	PRTINT	EA29	PRTMESG	DDF2	PRTMESGS	DDE5
PRTSYBLS	DD99	PUTC	EAA7	PUTVALS	90B2	PUTZP	9101	PWREDUP	03F4
QLBINEOS	C0E0	QUOTE	00A2	RAM1WE	C08B	RAM2WE	C083	RDBANK2	C011
RDCLK	90D2	RDCLKVSN	03E1	RDKEY	FD0C	RDKEY2	FD18	RDUCKEY	F735
READCLK	90C5	READLN	EAD9	REPEAT	9224	REPFLG	009F	RET	DC83
RETURN	008D	RMNEM	002D	RNDH	004F	RNDL	004E	ROM2WE	C081
ROMON	9125	RPLCFLG	00A3	RPLCINDX	00A5	RSETCSWL	90D5	RTN	000D
RTS0	D40B	RTS1	D49D	RTS2	D51D	RTS6	E341	RUNCMD	0002
SADR	0091	SADR2	00A8	SADRSV	00BA	SAVA	0096	SAVELIN	94B2
SAVY	0093	SAVY2	0098	SCROLL	FC70	SECFILE	9452	SECSTRT	E01D
SECSYM	E01E	SEGCNT	0004	SEGSTRT	0005	SEMICOLN	00BB	SENDCA	D9DB
SETCSWL	90D8	SETEA	DE7C	SETKSWL	90F2	SETKSWL2	90F5	SETUPDCB	914C
SETUPFLG	94DF	SETUPJMP	94DC	SETVFLAG	90C2	SIZE	00A0	SIZEDIF	00AB
SKIPSPC	E9DB	SLASH	00AF	SOFTEV	03F2	SORTADR	DD63	SORTFLG	0099
SORTPTR	0096	SPACE	00A0	SPC	0020	SPKR	C030	SPNT	0049
SRC0NAME	94E0	SRC1NAME	94E6	SRCNMOFF	00B1	STACK	0100	START	DB66
STRTLIN	0003	STRTSYM	E007	STXT	00E6	SWAP	F7C5	SWAPSYM	DD70
SXYARTN	D9FF	SYMCNT	0098	SYMEND	9000	SYMLKUP	F6A8	SYMSORT	DD30
SYMT	0094	TABV	FB5B	TBL10H	F7F3	TBL10L	F7EE	TBLC	DB4E
TBLL	DB5A	TEMP	009D	TEMPTR	00FE	TEMPXY	0074	TOKEN	0078
TOKENA	DBC1	TPOS	00EC	TREB	E2CB	TXTSET	C051	UP	FC1A
USERVAL	BFFA	USRADR	03F8	VERSION	0045	VTABZ	FC24	WARMNDX	0000
WNBDM	0023	WNDLFT	0020	WNDTOP	0022	WNDWDTH	0021	WRFNAME	E1C6
WRMSTRT	E029	XCSWL1	904F	XCSWL1B	905B	XCSWL2	905E	XCSWL2B	907B
XCSWL3	9087	XD015	D000	XD052	D03A	XD055	D03D	XD06A	D044
XD09D	D081	XD0C2	D0A2	XD0E2	D0C2	XD0ED	D0CD	XD0F5	D0D5
XD162	D13F	XD16F	D14C	XD20A	D1E4	XD217	D1F1	XD231	D20B
XD241	D21B	XD25A	D234	XD29A	D274	XD2DC	D2B3	XD2EE	D2C5
XD301	D2D5	XD31A	D2EE	XD36D	D33B	XD387	D355	XD3A2	D36D
XD3BC	D387	XD3DD	D3A5	XD3E1	D3A9	XD44A	D406	XD474	D428
XD48D	D441	XD494	D448	XD4D8	D486	XD4F2	D4A0	XD504	D4B2
XD51C	D4CA	XD52A	D4D8	XD543	D4F1	XD561	D50C	XD56B	D516
XD576	D521	XD5B1	D559	XD5E3	D588	XD603	D5F2	XD629	D5FF

XD64F	D60C	XD670	D617	XD6AE	D635	XD6CD	D642	XD6EC	D65D
XD712	D673	XD739	D691	XD775	D6C6	XD79D	D6D4	XD7B4	D6E7
XD7CB	D6EF	XD803	D718	XD81A	D71B	XD830	D72B	XD831	D72D
XD860	D75F	XD862	D761	XD8A3	D78A	XD8B1	D78D	XD8BF	D794
XD8D6	D7A6	XD8F5	D7BF	XD914	D7DA	XD96D	D81D	XD994	D844
XD9A5	D855	XD9D1	D8B2	XD9E3	D89C	XD9EF	D8C0	XDA2D	D8CB
XDA80	D8DA	XDA93	D90D	XDAA1	D910	XDAAB	D917	XDABA	D920
XDB20	D9EB	XDB32	D9FD	XDB4E	DA19	XDB6F	DA41	XDB74	DA46
XDB93	DA65	XDBCA	DA8B	XDBCF	DA90	XDC21	DAE2	XDC5B	DB18
XDC87	DB44	XDCA2	DB5F	XDCBA	DB77	XDCCE	DB8B	XDCE4	DBA1
XDD2E	DBEB	XDD5A	DC1A	XDDAE	DC6E	XDDB8	DC78	XDDCB	DC8B
XDF00	DF00	XDF76	DF7B	XDFAE	DF99	XDFC6	DFAB	XDOSCOLD	901F
XDOSWARM	902C	XFERSTRT	9010	XHOOKDOS	9013	XKSWL1	9093	XKSWL2	9096
XREG	0046	XSAVE	00CC	XTNDH	0053	XTNDL	0052	XWRMSTRT	9039
XYARTN	EB98	YAXRTN	DABE	YREG	0047	YSAV	0034	YSAV1	0035
YSAVE	00CD	ZERO	0000						

Symbols numerically sorted:

ZERO	0000	WARMNDX	0000	LOC0	0000	RUNCMD	0002	ADRSAB	0002
STRTLIN	0003	SEGCNT	0004	SEGSTRT	0005	BUILD	0006	ENTRY	000A
RTN	000D	CTRLSIZE	000F	OBJADR	0010	NAK	0015	NUMCMD5	0016
NAMESIZE	0018	CAN	0018	ESC	001B	WNDLFT	0020	SPC	0020
WWDWTH	0021	WNDTOP	0022	WNBDM	0023	CH	0024	CV	0025
BASL	0026	BASH	0027	BASEZ	0028	DRVALNDX	002A	BAS2	002A
LMNEM	002C	RMNEM	002D	FORMAT	002E	LENGTH	002F	MODE	0031
INVFLG	0032	PROMPT	0033	YSAV	0034	YSAV1	0035	LDLENNDX	0036
CSWL	0036	KSWL	0038	PC	003A	A1	003C	A2	003E
A3	0040	A4	0042	FMT	0044	VERSION	0045	ACC	0045
XREG	0046	YREG	0047	PREG	0048	SPNT	0049	IOBADR	004A
DOSPTR	004C	RNDL	004E	RNDH	004F	ACL	0050	ACH	0051
XTNDL	0052	XTNDH	0053	DOSTEMP1	005A	DOSTEMP2	005B	DOSBUFR	005C
ALLEP	0070	MNEMPTR	0072	LINELEN	0072	TEMPXY	0074	BUFSELC	0075
CHARSAV	0076	ASRUN	0076	TOKEN	0078	OFFSET	0079	ASCIMASK	007F
ASCIFLAG	0080	RETURN	008D	PASSFLG	0090	SADR	0091	SAVY	0093
SYMT	0094	SORTPTR	0096	SAVA	0096	EYET	0097	SYMCNT	0098
SAVY2	0098	SORTFLG	0099	LOCC	0099	ESCAPE	009B	CODE	009B
TEMP	009D	PAGEFLG	009E	FLAG	009E	REPFLG	009F	SPACE	00A0
SIZE	00A0	FRSTLIN	00A0	PRNTFLAG	00A1	QUOTE	00A2	LBLFLG	00A2
LASTLIN	00A2	RPLCFLG	00A3	LINEINDX	00A4	DESTLIN	00A4	RPLCINDX	00A5
LENGTH1	00A6	LENGTH2	00A7	SADR2	00A8	SIZEDIF	00AB	INDEXSAV	00AC
DETKNFLG	00AD	PERIOD	00AE	DIFSIGN	00AE	SLASH	00AF	CURBYTE	00AF
FLAG2	00B0	ASCIZERO	00B0	SRCNMOFF	00B1	LOCCSAV	00B2	ENDSYM0	00B4
DIRFLAG	00B6	SADRSAB	00BA	COLON	00BA	SEMICOLN	00BB	PASS	00BC
ASAVE	00CA	XSAVE	00CC	YSAVE	00CD	CHSTRT	00CE	CHSAVE	00CF
ASONERR	00D8	PNOUN	00DE	LWRMASK	00DF	ADDR	00E0	BDDR	00E2
P2	00E4	STXT	00E6	ETXT	00E8	PNTR	00EA	TPOS	00EC
HIPAGE	00F0	LINECNT	00F2	FIRST	00F4	LAST	00F6	LINESAVE	00F8
CSWLSAV	00FA	KSWLSAV	00FC	TEMPTR	00FE	NEGONE	00FF	STACK	0100
PAGESIZE	0100	INBUFF	0200	INBUFF2	0280	FNAME	02C0	LBLBUFF	02D4
CLKBUFF	03C8	DOSWARM	03D0	RDCLKVSN	03E1	HOOKDOS	03EA	SOFTEV	03F2
PWREDUP	03F4	USRADR	03F8	NMSKIRQ	03FB	MSKIRQ	03FE	PAGE08	0800
PAGE09	0900	PAGE88	8800	SYMEND	9000	XFERSTRT	9010	DOSHOOK	9010
XHOOKDOS	9013	XDOSCOLD	901F	XDOSWARM	902C	XWRMSTRT	9039	XCSWL1	904F
XCSWL1B	905B	XCSWL2	905E	XCSWL2B	907B	XCSWL3	9087	XKSWL1	9093
XKSWL2	9096	GETVALS	90B0	PUTVALS	90B2	MNGVAL	90BF	SETVFLAG	90C2
READCLK	90C5	RDCLK	90D2	RSETCSWL	90D5	SETCSWL	90D8	SETKSWL	90F2
SETKSWL2	90F5	PUTZP	9101	GETZP	9113	ROMON	9125	AUXRTN	9131
PRFLAG	914A	BANKSTAT	914B	SETUPDCB	914C	DCB1CMD	914C	DCB1EP	914D
DCB1ALT	914E	DCB1STAT	9150	DCB1LEN	9151	DCB1ADR	9152	FIL1NAM	9154

FIX	915B	FIL1END	915B	LP14	916A	GETPNT	91ED	BLANKLED	9201
BLKDEL	9203	BLKRTN	920A	P2SUB	920B	COMMENT	9220	REPEAT	9224
MOVEINS	9226	ERR98	925B	ERR99	92AD	ERR	92B6	MOVEDN	92DA
MOVEUP	92DD	LINEUP	93D0	DOWN	9407	FP	942F	DONETO	9441
DONET	9444	GO45	944C	SECFILE	9452	SAVELIN	94B2	DOSETUP2	94D8
SETUPJMP	94DC	SETUPFLG	94DF	SRC0NAME	94E0	SRC1NAME	94E6	IN1BUF	9500
IN1BUF1	9501	IN1BUF2	9502	IN1BUF3	9503	IN2BUF	9580	IN2BUF1	9581
IN2BUF2	9582	IN2BUF3	9583	IN2BUFA	958A	IN2BUFB	958B	DOSMON	BE00
MNGVALS	BFF4	USERVAL	BFFA	KEY	C000	AUXZPOFF	C008	AUXZPON	C009
CLRKEY	C010	RDBANK2	C011	SPKR	C030	TXTSET	C051	LOWSCR	C054
LORES	C056	PADDL0	C064	GCCLRKEY	C070	ROM2WE	C081	RAM2WE	C083
RAM1WE	C08B	QLBINEOS	C0E0	XD015	D000	HD00F	D000	HD012	D003
XD052	D03A	HD050	D03A	XD055	D03D	XD06A	D044	HD082	D066
HD09F	D071	XD09D	D081	XD0C2	D0A2	XD0E2	D0C2	XD0ED	D0CD
XD0F5	D0D5	XD162	D13F	XD16F	D14C	HD177	D14D	XD20A	D1E4
XD217	D1F1	XD231	D20B	XD241	D21B	XD25A	D234	MNEMLKUP	D250
HD285	D256	XD29A	D274	HD2CA	D298	HD2DC	D2AA	XD2DC	D2B3
HD2EA	D2B8	HD2F0	D2BE	HD2F6	D2C4	XD2EE	D2C5	HD2FC	D2CA
XD301	D2D5	HD309	D2D7	XD31A	D2EE	HD331	D2FF	HD359	D327
HD35C	D32A	XD36D	D33B	XD387	D355	HD38A	D358	HD394	D362
XD3A2	D36D	XD3BC	D387	HD3BA	D388	XD3DD	D3A5	XD3E1	D3A9
HD3E9	D3B6	HD431	D3F7	XD44A	D406	RTS0	D40B	HD491	D40C
HD49C	D417	HD4A1	D41C	HD446	D421	XD474	D428	HD452	D42B
HD455	D42E	XD48D	D441	XD494	D448	XD4D8	D486	HD4CE	D492
RTS1	D49D	HD4DE	D49E	XD4F2	D4A0	XD504	D4B2	XD51C	D4CA
XD52A	D4D8	XD543	D4F1	XD561	D50C	HD54F	D50E	HD550	D50F
XD56B	D516	RTS2	D51D	HD55F	D51E	XD576	D521	XD5B1	D559
HD5C2	D580	XD5E3	D588	HD5DE	D59C	PASS2TBL	D5A4	HD5EB	D5A9
HD5F4	D5B2	HD5FD	D5BB	XD603	D5F2	HD63A	D5F8	XD629	D5FF
HD64D	D60B	XD64F	D60C	XD670	D617	HD659	D617	HD671	D62F
XD6AE	D635	HD682	D640	XD6CD	D642	HD695	D653	XD6EC	D65D
HD6A8	D666	HD6AE	D66C	HD6B2	D670	XD712	D673	XD739	D691
HD6D9	D697	HD6E7	D6A5	HD6EA	D6A8	HD6F5	D6B3	XD775	D6C6
HD709	D6C7	HD710	D6CE	XD79D	D6D4	HD723	D6E1	XD7B4	D6E7
XD7CB	D6EF	HD733	D6F1	HD749	D707	XD803	D718	XD81A	D71B
HD765	D723	XD830	D72B	XD831	D72D	HD77A	D738	HD77F	D73D
XD860	D75F	XD862	D761	HD7B9	D777	XD8A3	D78A	XD8B1	D78D
XD8BF	D794	XD8D6	D7A6	XD8F5	D7BF	HD80D	D7C9	XD914	D7DA
HD859	D815	XD96D	D81D	HD87A	D836	XD994	D844	HD890	D84C
XD9A5	D855	HD8D8	D894	XD9E3	D89C	XD9D1	D8B2	XD9EF	D8C0
HD90B	D8C7	XDA2D	D8CB	XDA80	D8DA	HD937	D8F3	HD941	D8FD
HD94B	D907	XDA93	D90D	XDAA1	D910	XDAAAB	D917	XDABA	D920
HD97D	D939	HD98B	D947	HD996	D952	HD9AA	D966	HD9B6	D972
HD9BE	D97A	HD9C6	D982	HD9DE	D99A	OUTC	D9A9	HDA25	D9D5
SENDCAT	D9DB	XDB20	D9EB	XDB32	D9FD	SXYARTN	D9FF	HDA5D	DA0D
XDB4E	DA19	INITLEN	DA3A	XDB6F	DA41	XDB74	DA46	XDB93	DA65
HDADA	DA88	XDBCA	DA8B	XDBCF	DA90	HDAFF	DAAD	YAXRTN	DABE
HDB1A	DAC8	XDC21	DAE2	HDB4A	DAF8	XDC5B	DB18	CHAR1	DB2F
CHAR2	DB35	MNNDX	DB3B	MNNDX1	DB3F	MNNDX2	DB43	XDC87	DB44
MNNDX3	DB4A	TBLC	DB4E	TBL1	DB5A	XDCA2	DB5F	START	DB66
XDCBA	DB77	XDCCE	DB8B	XDCE4	DBA1	CMDS	DBA5	COM1	DBAD
COM2	DBB5	LABEL	DBBD	TOKENA	DBC1	LEDFOUND1	DBC5	XDD2E	DBEB
LEDFOUND2	DBF0	XDD5A	DC1A	LEDFOUND3	DC23	LP3	DC33	XDDAE	DC6E
XDDB8	DC78	NEXT	DC7D	RET	DC83	XDDCB	DC8B	NXTBYT	DC9B
HEADER	DCCE	SYMSORT	DD30	LOOP1	DD3C	LOOP2	DD4D	SORTADR	DD63
SWAPSYM	DD70	NEXTSYM	DD7F	PRTSYBLS	DD99	PRTMESGS	DDE5	PRTMESG	DDF2
MESGS	DE07	MSG1	DE07	MSG2	DE20	MSG2B	DE2C	MSG3	DE35
MSG4	DE43	BR1	DE4C	MSG5	DE4E	MSG6	DE50	GO16	DE5C
MSG7	DE5F	MSG8	DE6B	CHECK	DE74	SETEA	DE7C	DECF2	DE85
INCE8	DE8E	DECE8	DE95	FINDLEN	DE9E	DOSETUP	DEAB	DOUPDATE	DECD
GO45CONT	DEE8	XDF00	DF00	HDF00	DF00	HDF03	DF03	LEDERROR	DF16

LEDERRTN	DF1C	XDF76	DF7B	DATIMSEP	DF8F	XDFAE	DF99	XDFC6	DFAB
HDFD0	DFCB	HDFFA	DFFA	HE000	E000	COLDSTRT	E000	BASIC	E000
HE003	E003	BASIC2	E003	PROGSTRT	E006	STRTSYM	E007	HE01F	E008
HE020	E009	ENDSYM	E00A	HE02C	E00C	HE039	E01B	CONSL0T	E01C
SECSTRT	E01D	SECSYM	E01E	LEDMODE	E01F	JMPCSWL	E020	JMPKSWL	E023
CLDSTRT	E026	WRMSTRT	E029	HE044	E04D	HE094	E08E	HE0AD	E0A7
HE0BE	E0BD	HE0D6	E0D3	HE0D9	E0D6	HE0EA	E0EC	GETSWL	E102
HE0FB	E113	HE10E	E126	WRFNAME	E1C6	HE1BB	E1DA	HE1BC	E1DB
HE1DC	E1FE	HE225	E24A	HE236	E257	HE24C	E267	HE25A	E275
HE25D	E278	LOCL	E287	HE278	E293	HE2B9	E2B9	HE2C2	E2C2
TREB	E2CB	HE2D4	E2D4	HE2DD	E2DD	INCEA	E2E6	INCLINE	E2ED
INCSIZE2	E2F4	INCSIZE	E2F7	NEXTLINE	E304	NXTPNTR	E307	NXTPNTR3	E30B
NXTSYMT	E316	FEND	E323	RTS6	E341	HE312	E342	HE34A	E379
HE380	E3B6	LISTRNG	E3D4	LISTLIN	E442	LIST	E44A	HE432	E466
HE4A2	E4CB	MNEMTBL	E4DB	HE633	E659	HE683	E6A2	HE686	E6A5
HE699	E6B8	HE6D6	E6F3	HE6E8	E705	HE707	E718	HEXDEC	E724
PRNTSPC	E73D	HE732	E742	HE736	E746	HE73A	E74A	HE7FB	E812
HE820	E835	HE828	E83B	HE836	E842	HE833	E84C	HE840	E84F
HE862	E871	HE86D	E87C	HE876	E885	HE8A0	E8A4	HE8B2	E8AB
HE8CF	E8CB	HE8E5	E8DF	HE92A	E8FB	HE92D	E8FE	DOCTRL	E927
CTRLTBL	E930	CTRLTBLH	E93E	CLEAR	E94C	HE973	E952	HE98A	E969
HE99E	E97A	HE9B3	E98F	LINESTRT	E9BD	LINEEND	E9C5	SKIPSPC	E9DB
HEA05	E9F9	HEA0C	EA00	HEA13	EA07	HEA28	EA0E	PRINT	EA1A
PRTINT	EA29	HEA45	EA2B	HEA1A	EA38	INCE0	EA43	DECE0	EA4A
HEA62	EA53	HEA70	EA61	HEA7B	EA6C	HEAB8	EA9E	PUTC	EAA7
PRNT2RTN	EAC2	COUTRTN	EAC4	PRNTRTN	EAC7	PRNTCHR	EAC9	READLN	EAD9
HEAF1	EADE	HEAF3	EAE0	HEB3A	EB24	DECHEX	EB42	HEB79	EB63
XYARTN	EB98	HEBB4	EB9E	HEBD4	EBBE	HEC0F	EBDF	HEC24	EBE5
HEC2A	EBEB	HEC51	EBF1	HEC50	EBF5	HECB7	EC5A	HECCB	EC70
HECD6	EC7B	HECE6	EC8B	HECFF	ECA5	HED12	ECA8	HED6B	ED0C
HED86	ED53	HED9A	ED67	HEDAD	ED78	HEDF0	EDA6	HEDF6	EDAC
HEEC7	EE25	HEEE9	EE47	HEF0F	EE6D	HEF25	EE83	HEF40	EE98
HEF78	EED0	HEFBB	EF12	HEFBE	EF15	HEFE2	EF39	HEFE9	EF40
PRNTLLD	EF55	PRNTADR	EF62	MAKEHEX	EF77	HF006	EF80	HF023	EF9B
HF036	EF9E	HF0C9	F031	HF11A	F082	HF14B	F0B6	HF151	F0BC
HF192	F0FD	HF1B3	F116	HF203	F166	HF204	F167	HF213	F176
HF216	F179	HF21C	F17F	HF224	F187	HF23C	F19F	HF262	F1C5
HF276	F1D9	HF297	F1F9	HF2AB	F211	HF2AE	F214	HF2BF	F225
HF2D6	F23C	HF300	F266	HF32E	F298	HF357	F2B8	HF37C	F2DD
HF399	F2EA	HF39C	F2ED	HF39E	F2EF	HF3EA	F335	HF3F5	F340
HF4A5	F3E0	HF4B9	F3F1	HF4CB	F403	HF4DC	F414	HF4E2	F41A
GETEXP	F42F	HF4FF	F437	HF582	F4BA	HF5A1	F4D9	HF5AA	F4E2
HF5AD	F4E5	HF5BA	F4F2	HF5C2	F4FA	HF5D9	F511	HF5FA	F532
HF600	F538	HF625	F557	HF6B6	F5E8	HF6B8	F5EA	SYMLKUP	F6A8
INCLOC2	F6B2	HF77C	F6B5	ERROR	F6C2	RDUCKEY	F735	PRCMD	F73F
PRCMD2	F745	PAS2COD1	F757	PAS2COD2	F758	PAS2COD3	F759	PAS2COD4	F766
PAS2COD5	F76C	PAS2COD6	F76F	KEYINMOD	F77A	MODWAIT	F791	CAT	F7A7
SWAP	F7C5	TBL10L	F7EE	TBL10H	F7F3	PRNTAX	F941	PRBLNK	F948
PRBL2	F94A	TABV	FB5B	BELL1A	FBDD	ADVANCE	FBF4	BS	FC10
UP	FC1A	VTABZ	FC24	CLREOP	FC42	HOME	FC58	LF	FC66
SCROLL	FC70	CLREOL	FC9C	RDKEY	FD0C	RDKEY2	FD18	GETLN	FD6A
CROUT	FD8E	PRBYTE	FDDA	COUT	FDED	COUT1	FDF0	INPORT	FE8B
OUTPORT	FE95	MXBASIC	FEB0	MBASCONT	FEB3	BELL	FF3A	MON	FF65
MONZ	FF69	GETNUM	FFA7						