

!A

LLOAD SERVER.L,A\$4000

*** End of Pass 1

LLOAD SERVER1.L,A\$4000

LLOAD SERVER2.L,A\$4000

LLOAD SERVER3.L,A\$4000

LLOAD SRVRPRNT.L,A\$4000

LLOAD SRVRDATA.L,A\$4000

LLOAD SERVER.L,A\$4000

*** End of Pass 2

```
0800      1          ttl "Server Source Code, SERVER.L"
0800      2          src "SERVER.L"
0800      3      ;
0800      4      ;
0800      5      ; SERVER.L
0800      6      ;
0800      7      ;
0800      8      ; Server Source Code
0800      9      ;
0800     10      ; 2022 July 23
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: 0x4000
0800     19      ; Start of Symbol List: 0x7800
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      ; Unitied 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      ;
0010     36      ZXOR      epz $10
0011     37      ZSUM      epz $11
0012     38      ZBYTES    epz $12          ; 2 bytes
0014     39      ZMATCH    epz $14
0015     40      ZSAVA     epz $15
0800     41      ;
0020     42      WNDLFT     epz $20
0021     43      WNDWDTH    epz $21
0022     44      WNDTOP     epz $22
0023     45      WNDBTM     epz $23
0024     46      CH         epz $24
0025     47      CV         epz $25
0800     48      ;
0032     49      INVFLG     epz $32
0800     50      ;
00EC     51      DOSPTR     epz $EC
00EE     52      GENPTR     epz $EE
00FA     53      DATAPTR    epz $FA
00FC     54      PRNTPTR    epz $FC
0800     55      ;
0800     56      enz
0800     57      ;
0000     58      ZERO      equ $00
00FF     59      NEGONE     equ $FF
0800     60      ;
```

0045	61	DOSVRSN	equ	\$45	
0006	62	DOSBLD	equ	\$06	
0800	63	;			
0010	64	ETRKNDX	equ	\$10	
001C	65	ESECNDX	equ	\$1C	
0800	66	;			
0004	67	WAIT100U	equ	\$04	; 100 usec delay
000A	68	WAIT400U	equ	\$0A	; 400 usec delay
000C	69	WAIT500U	equ	\$0C	; 500 usec delay
0011	70	WAIT001M	equ	\$11	; 1 msec delay
003D	71	WAIT010M	equ	\$3D	; 10 msec delay
008B	72	WAIT050M	equ	\$8B	; 50 msec delay
00C5	73	WAIT100M	equ	\$C5	; 100 msec delay
00F2	74	WAIT150M	equ	\$F2	; 150 msec delay
0800	75	;			
0000	76	TEXTMODE	equ	\$00	
0001	77	GRPHMODE	equ	\$01	
0002	78	TX80MODE	equ	\$02	
0003	79	LV80MODE	equ	\$03	
0800	80	;			
0000	81	NORMDISP	equ	\$00	
0001	82	INVRDISP	equ	\$01	
0800	83	;			
0000	84	INITSCRN	equ	\$00	
0001	85	HOMESCRN	equ	\$01	
0800	86	;			
0000	87	EOLCLR	equ	\$00	
0001	88	EOPCLR	equ	\$01	
0800	89	;			
0000	90	DIRECT	equ	\$00	
0001	91	INDIRECT	equ	\$01	
0800	92	;			
0000	93	NOPAD	equ	\$00	
0020	94	HIGHLOW	equ	\$20	
0040	95	ZEROPAD	equ	\$40	
0080	96	SPCPAD	equ	\$80	
0800	97	;			
0004	98	NEXTLINE	equ	\$04	
0007	99	CHARCELL	equ	\$07	
000F	100	PCMDMASK	equ	\$0F	
000F	101	NIBLMASK	equ	\$0F	
001F	102	CVMASK	equ	\$1F	
0028	103	MAXWDTH	equ	\$28	
0032	104	MAXTRKS	equ	\$32	
0050	105	MAXCH	equ	\$50	
0060	106	MINCV	equ	\$60	
007F	107	INVRMASK	equ	\$7F	
0080	108	ASCIFLAG	equ	\$80	
0800	109	;			
0050	110	RTNCMD	equ	\$50	
0051	111	MODECMD	equ	\$51	
0052	112	DISPCMD	equ	\$52	
0053	113	SCRNCMD	equ	\$53	
0054	114	CLRCMD	equ	\$54	
0055	115	CNTRCMD	equ	\$55	
0056	116	BUFRCMD	equ	\$56	
0057	117	NIBLCMD	equ	\$57	
0058	118	BYT1CMD	equ	\$58	
0059	119	BYT2CMD	equ	\$59	
005A	120	BYTNCMD	equ	\$5A	
005B	121	ADRCMD	equ	\$5B	

```
005C      122  DEC1CMD  equ  $5C
005D      123  DEC2CMD  equ  $5D
005E      124  DEC3CMD  equ  $5E
005F      125  DECNCMD  equ  $5F
0800      126  ;
0060      127  FLASH    equ  $60
0087      128  BELLCHAR  equ  $87
0088      129  LARROW    equ  $88
008A      130  DARROW    equ  $8A
008B      131  UARROW    equ  $8B
008D      132  RETURN    equ  $8D
0091      133  CTRLQ     equ  $91
0095      134  RARROW    equ  $95
009B      135  ESCAPE    equ  $9B
00A0      136  SPACE     equ  " "
0800      137  ;
0001      138  DRIVE1    equ  $01
0002      139  DRIVE2    equ  $02
0800      140  ;
0000      141  RWTSSEEK  equ  $00
0001      142  RWTSREAD  equ  $01
0002      143  RWTSWRIT  equ  $02
0004      144  RWTSFRMT  equ  $04
000B      145  INITCMD   equ  $0B      ; File Manager
0800      146  ;
0800      147  ; Program Error Values
0800      148  ;
0010      149  FSSC.E     equ  $10
0018      150  ASYNC1.E   equ  $18      ; received H
0019      151  ASYNC2.E   equ  $19
0030      152  CHK4C1.E   equ  $30
0034      153  CHK4C2.E   equ  $34      ; received H
0037      154  CHK4C3.E   equ  $37
0040      155  READ1.E    equ  $40
0041      156  READ2.E    equ  $41
0047      157  READ3.E    equ  $47
0050      158  WRIT1.E    equ  $50
0054      159  WRIT2.E    equ  $54
0055      160  WRIT3.E    equ  $55
0068      161  RCVCF1.E   equ  $68
0069      162  RCVCF2.E   equ  $69
0070      163  SNDTS1.E   equ  $70
0071      164  SNDTS2.E   equ  $71
0072      165  SNDTS3.E   equ  $72
0073      166  SNDTS4.E   equ  $73
0078      167  RCVTS1.E   equ  $78
0079      168  RCVTS2.E   equ  $79
0080      169  SNDRW1.E   equ  $80
0081      170  SNDRW2.E   equ  $81
0082      171  SNDRW3.E   equ  $82
0088      172  RCVRW1.E   equ  $88
0089      173  RCVRW2.E   equ  $89
0090      174  SNDTX1.E   equ  $90
0091      175  SNDTX2.E   equ  $91
0092      176  SNDTX3.E   equ  $92
0098      177  RCVTX1.E   equ  $98
0099      178  RCVTX2.E   equ  $99
00A0      179  PDATA1.E   equ  $A0
00A1      180  PDATA2.E   equ  $A1      ; uses A1 and A2
00A3      181  PDATA3.E   equ  $A3      ; uses A3 and A4
00B0      182  GDATA1.E   equ  $B0
```

```

00B1      183  GDATA2.E equ $B1
00B2      184  GDATA3.E equ $B2
00C0      185  GTRACK.E equ $C0      ; uses C0 and C1
00D0      186  PTRACK.E equ $D0
0800      187  ;
0100      188  STACK      equ $100
0100      189  PAGESIZE  equ $100
0800      190  ;
03D3      191  DOSCOLD   equ $3D3
03D9      192  CALLRWTS  equ $3D9
03E1      193  RDCLKVSN  equ $3E1
03EA      194  HOOKDOS   equ $3EA
0800      195  ;
BFF0      196  BLDVRSN   equ $BFF0
BFF1      197  BLDNMBR   equ $BFF1
BFFA      198  INITVAL   equ $BFFA
0800      199  ;
C000      200  MEMTOP    equ $C000
0800      201  ;
C000      202  KEY       equ $C000
C010      203  CLRKEY    equ $C010
0800      204  ;
C050      205  TXTCLR    equ $C050
C051      206  TXTSET    equ $C051
C052      207  MIXCLR    equ $C052
C054      208  LOWSCR    equ $C054
C057      209  HIRES     equ $C057
0800      210  ;
C088      211  DATA     equ $C088      ; receive (read)
0800      212  ;                  transmit (write)
C089      213  STATUS    equ $C089      ; status (read), reset (write)
C08A      214  COMMAND   equ $C08A      ; command (read and write)
C08B      215  CONTROL   equ $C08B      ; control (read and write)
0800      216  ;
CFFF      217  CLRROM    equ $CFFF
0800      218  ;
FB2F      219  INIT      equ $FB2F
FC22      220  VTAB      equ $FC22
FC42      221  CLREOP    equ $FC42
FC58      222  HOME      equ $FC58
FC9C      223  CLREOL    equ $FC9C
FCA8      224  WAIT      equ $FCA8
FDE3      225  PRHEX     equ $FDE3
FDED      226  COUT      equ $FDED
FE95      227  OUTPORT   equ $FE95
FF3A      228  BELL      equ $FF3A
FF58      229  IORTS     equ $FF58
0800      230  ;
0800      231  ;
0800      232          icl "SERVER1.L"

```

```
LLOAD SERVER1.L,A$4000
```

```

0800          1          ttl "Server Source Code, SERVER1.L"
0800          2          ;
0800          3          ;
0800          4          ; SERVER1.L
0800          5          ;
0800          6          ;
0000          7  DISPLAY equ TEXTMODE
0800          8          ;
0800          9          ;
0900         10          org $900
0900         11          obj $900
0900         12          usr
0900         13          ;
0900         14          ;
0900 BA       15          tsx
0901 8E 0C 16 16          stx STACKPTR
0904         17          ;
0904 20 EA 03 18          jsr HOOKDOS
0907         19          ;
0907 20 95 13 20          jsr PRINT
090A         21          .if DISPLAY=TEXTMODE
090A 51 00    22          byt MODECMD,TEXTMODE
090C         23          .fi
090C         24          .if DISPLAY=GRPHMODE
090C         25          byt RETURN
090C         26          byt MODECMD,GRPHMODE
090C         27          .fi
090C         28          .if DISPLAY=TX80MODE
090C         29          byt MODECMD,TX80MODE
090C         30          .fi
090C 52 00    31          byt DISPCMD,NORMDISP
090E 53 00    32          byt SCRNCMD,INITSCRN
0910 53 01    33          byt SCRNCMD,HOMESCRN
0912 50       34          byt RTNCMD
0913         35          ;
0913 20 A6 09 36          jsr INITPGM
0916 B0 56    37          bcs EXITPGM
0918         38          ;
0918 20 58 FC 39          jsr HOME
091B 20 14 0A 40          jsr SHOWMENU
091E         41          ;
091E 20 F6 10 42          jsr AUTOSYNC
0921 B0 4B    43          bcs EXITPGM
0923         44          ;
0923 A9 00    45  START   lda #ZERO
0925 8D 38 17 46          sta CLSRRUN
0928         47          ;
0928 20 14 0A 48          jsr SHOWMENU
092B         49          ;
092B 20 58 13 50          ^1  jsr RXSSC80          ; wait
092E         51          ;
092E C9 C8    52          cmp #"H"
0930 F0 63    53          beq EXITPGM2
0932         54          ;
0932 C9 C3    55          cmp #"C"
0934 D0 F5    56          bne <1
0936         57          ;
0936 20 6E 0E 58          jsr RCVCFDCB
0939 B0 33    59          bcs EXITPGM
093B         60          ;

```

```

093B C9 C5      61      cmp #"E"
093D F0 EC      62      beq <1
093F           63      ;
093F 20 14 0A   64      jsr SHOWMENU
0942           65      ;
0942 AD 38 17   66      lda CLSRRUN
0945 F0 E4      67      beq <1
0947           68      ;
0947 C9 02      69      cmp #2
0949 F0 4A      70      beq EXITPGM2
094B           71      ;
094B 20 45 0C   72      jsr CHK4DISK
094E B0 1E      73      bcs EXITPGM
0950           74      ;
0950 AD 29 17   75      lda VOLXFER
0953 F0 07      76      beq >2
0955           77      ;
0955 20 71 0D   78      jsr DOREADER
0958 90 07      79      bcc >3
095A           80      ;
095A B0 12      81      bcs EXITPGM
095C           82      ;
095C 20 F7 0D   83      ^2      jsr DOWRITER
095F B0 0D      84      bcs EXITPGM
0961           85      ;
0961 20 58 13   86      ^3      jsr RXSSC80          ; wait
0964           87      ;
0964 C9 C8      88      cmp #"H"
0966 F0 2D      89      beq EXITPGM2
0968           90      ;
0968 C9 C6      91      cmp #"F"
096A D0 F5      92      bne <3
096C           93      ;
096C F0 B5      94      beq START          ; always taken
096E           95      ;
096E           96      ;
096E 8E 11 16   97      EXITPGM stx ERRORVAL
0971           98      ;
0971 A9 C8      99      lda #"H"
0973 20 18 13  100      jsr TXSSC00
0976           101      ;
0976 20 95 13  102      jsr PRINT
0979 00 76      103      hex 0076
097B 54 00      104      byt CLRCMD,EOLCLR
097D AA AA AA   105      asc "*** Program error 0x"
0980 A0 D0 F2
0983 EF E7 F2
0986 E1 ED A0
0989 E5 F2 F2
098C EF F2 A0
098F B0 F8
0991 58         106      byt BYT1CMD
0992 11 16      107      adr ERRORVAL
0994 50         108      byt RTNCMD
0995           109      ;
0995 20 95 13  110      EXITPGM2 jsr PRINT
0998           111      .if DISPLAY=GRPHMODE
0998           112      byt MODECMD,TEXTMODE
0998           113      .fi
0998           114      .if DISPLAY=TX80MODE
0998           115      byt MODECMD,LV80MODE

```

```

0998          116          .fi
0998 52 00      117          byt DISPCMD,NORMDISP
099A 53 00      118          byt SCRNCMD,INITSCRN
099C 00 76      119          hex 0076
099E 50         120          byt RTNCMD
099F          121          ;
099F AE 0C 16   122          ldx STACKPTR
09A2 9A         123          txs
09A3          124          ;
09A3 4C D3 03   125          jmp DOSCOLD
09A6          126          ;
09A6          127          ;
09A6          128          ; Check for DOS 4.5 initialization values.  Allow previous
09A6          129          ; and current build number as valid.
09A6          130          ;
09A6 AD F0 BF   131  INITPGM  lda BLDVRSN
09A9 C9 45      132          cmp #DOSVRSN
09AB D0 1C      133          bne >2
09AD          134          ;
09AD AD F1 BF   135          lda BLDNMBR
09B0 C9 07      136          cmp #DOSBLD+1
09B2 B0 15      137          bcs >2
09B4          138          ;
09B4 C9 05      139          cmp #DOSBLD-1
09B6 90 11      140          bcc >2
09B8          141          ;
09B8 20 9F 10   142          jsr FINDSSC
09BB B0 0B      143          bcs >1
09BD          144          ;
09BD 20 05 13   145          jsr INITSSC
09C0          146          ;
09C0 A9 00      147          lda #ZERO
09C2 8D 37 17   148          sta CLSRSTAT
09C5 8D 38 17   149          sta CLSRRUN
09C8          150          ;
09C8 60         151          ^1 rts
09C9          152          ;
09C9 20 95 13   153          ^2 jsr PRINT
09CC 00 6A      154          hex 006A
09CE 55         155          byt CNTRCMD
09CF C3 CC C9   156          asc "CLIENT uses features found only in"
09D2 C5 CE D4
09D5 A0 F5 F3
09D8 E5 F3 A0
09DB E6 E5 E1
09DE F4 F5 F2
09E1 E5 F3 A0
09E4 E6 EF F5
09E7 EE E4 A0
09EA EF EE EC
09ED F9 A0 E9
09F0 EE
09F1 8D 8D      157          byt RETURN,RETURN
09F3 55         158          byt CNTRCMD
09F4 C4 CF D3   159          asc "DOS 4.5.05 or DOS 4.5.06."
09F7 A0 B4 AE
09FA B5 AE B0
09FD B5 A0 EF
0A00 F2 A0 C4
0A03 CF D3 A0
0A06 B4 AE B5

```

```

0A09 AE B0 B6
0A0C AE
0A0D 50          160      byt RTNCMD
0A0E          161      ;
0A0E 20 C1 12    162      jsr PRESNCLR
0A11          163      ;
0A11 4C 95 09    164      jmp EXITPGM2
0A14          165      ;
0A14          166      ;
0A14 A0 38       167      SHOWMENU ldy #XFER1
0A16 A9 16       168      lda /XFER1
0A18          169      ;
0A18 AE 29 17    170      ldx VOLXFER
0A1B F0 04       171      beq >1
0A1D          172      ;
0A1D A0 47       173      ldy #XFER2
0A1F A9 16       174      lda /XFER2
0A21          175      ;
0A21 8C 88 0B    176      ^1      sty SHOWMOD1
0A24 8D 89 0B    177      sta SHOWMOD1+1
0A27          178      ;
0A27 A0 56       179      ldy #NAME1
0A29 A9 16       180      lda /NAME1
0A2B          181      ;
0A2B AE 29 17    182      ldx VOLXFER
0A2E F0 04       183      beq >2
0A30          184      ;
0A30 A0 5D       185      ldy #NAME2
0A32 A9 16       186      lda /NAME2
0A34          187      ;
0A34 8C 8E 0B    188      ^2      sty SHOWMOD2
0A37 8D 8F 0B    189      sta SHOWMOD2+1
0A3A          190      ;
0A3A A0 64       191      ldy #INIT1
0A3C A9 16       192      lda /INIT1
0A3E          193      ;
0A3E AE 2A 17    194      ldx INITFLAG
0A41 F0 04       195      beq >3
0A43          196      ;
0A43 A0 70       197      ldy #INIT2
0A45 A9 16       198      lda /INIT2
0A47          199      ;
0A47 8C A4 0B    200      ^3      sty SHOWMOD3
0A4A 8D A5 0B    201      sta SHOWMOD3+1
0A4D          202      ;
0A4D A9 9A       203      lda #RUN1
0A4F A2 16       204      ldx /RUN1
0A51          205      ;
0A51 AC 38 17    206      ldy CLSRRUN
0A54          207      ;
0A54 88          208      ^4      dey
0A55 30 08       209      bmi >5
0A57          210      ;
0A57 18          211      clc
0A58          212      ;
0A58 69 0E       213      adc #RUNLEN
0A5A 90 F8       214      bcc <4
0A5C          215      ;
0A5C E8          216      inx
0A5D D0 F5       217      bne <4      ; always taken
0A5F          218      ;

```

```

0A5F 8D E6 0B    219  ^5      sta SHOWMOD4
0A62 8E E7 0B    220      stx SHOWMOD4+1
0A65              221  ;
0A65 A0 7C       222      ldy #STAT1
0A67 A9 16       223      lda /STAT1
0A69              224  ;
0A69 AE 37 17    225      ldx CLSRSTAT
0A6C F0 04       226      beq >6
0A6E              227  ;
0A6E A0 8B       228      ldy #STAT2
0A70 A9 16       229      lda /STAT2
0A72              230  ;
0A72 8C 04 0C    231  ^6      sty SHOWMOD5
0A75 8D 05 0C    232      sta SHOWMOD5+1
0A78              233  ;
0A78 20 95 13    234      jsr PRINT
0A7B 00 60       235      hex 0060
0A7D 55          236      byt CNTRCMD
0A7E D3 E5 F2    237      asc "Server Serial Communication"
0A81 F6 E5 F2
0A84 A0 D3 E5
0A87 F2 E9 E1
0A8A EC A0 C3
0A8D EF ED ED
0A90 F5 EE E9
0A93 E3 E1 F4
0A96 E9 EF EE
0A99 19 62       238      hex 1962
0A9B C3 EC E9    239      asc "Client  Server"
0A9E E5 EE F4
0AA1 A0 A0 D3
0AA4 E5 F2 F6
0AA7 E5 F2
0AA9 19 63       240      hex 1963
0AAB AD AD AD    241      asc "-----  -----"
0AAE AD AD AD
0AB1 A0 A0 AD
0AB4 AD AD AD
0AB7 AD AD
0AB9 01 64       242      hex 0164
0ABB CE F5 ED    243      asc "Number of Retries"
0ABE E2 E5 F2
0AC1 A0 EF E6
0AC4 A0 D2 E5
0AC7 F4 F2 E9
0ACA E5 F3
0ACC 17          244      hex 17
0ACD AD          245      asc "-"
0ACE A0          246  CSCMOD01 asc " "
0ACF 1D          247      hex 1D
0AD0 5C          248      byt DEC1CMD
0AD1 2D 17       249      adr CLNTRTRY
0AD3 A0          250      asc " "
0AD4 20          251      hex 20
0AD5 A0          252  CSCMOD02 asc " "
0AD6 25          253      hex 25
0AD7 5C          254      byt DEC1CMD
0AD8 32 17       255      adr SRVRRTRY
0ADA A0          256      asc " "
0ADB 01 65       257      hex 0165
0ADD D6 EF EC    258      asc "Volume Slot  Number"

```

```

0AE0 F5 ED E5
0AE3 A0 D3 EC
0AE6 EF F4 A0
0AE9 A0 A0 CE
0AEC F5 ED E2
0AEF E5 F2
0AF1 17          259          hex 17
0AF2 AD          260          asc "-"
0AF3 A0          261  CSCMOD03 asc " "
0AF4 1D          262          hex 1D
0AF5 5C          263          byt DEC1CMD
0AF6 2E 17       264          adr CLNTSLOT
0AF8 A0          265          asc " "
0AF9 20          266          hex 20
0AFA A0          267  CSCMOD04 asc " "
0AFB 25          268          hex 25
0AFC 5C          269          byt DEC1CMD
0AFD 33 17       270          adr SRVRSLOT
0AFF A0          271          asc " "
0B00 01 66       272          hex 0166
0B02 D6 EF EC    273          asc "Volume Drive  Number"
0B05 F5 ED E5
0B08 A0 C4 F2
0B0B E9 F6 E5
0B0E A0 A0 CE
0B11 F5 ED E2
0B14 E5 F2
0B16 17          274          hex 17
0B17 AD          275          asc "-"
0B18 A0          276  CSCMOD05 asc " "
0B19 1C          277          hex 1C
0B1A 5D          278          byt DEC2CMD
0B1B 2F 17       279          adr CLNTDRV
0B1D A0          280          asc " "
0B1E 20          281          hex 20
0B1F A0          282  CSCMOD06 asc " "
0B20 24          283          hex 24
0B21 5D          284          byt DEC2CMD
0B22 34 17       285          adr SRVRDRV
0B24 A0          286          asc " "
0B25 01 67       287          hex 0167
0B27 D6 EF EC    288          asc "Volume Volume Number"
0B2A F5 ED E5
0B2D A0 D6 EF
0B30 EC F5 ED
0B33 E5 A0 CE
0B36 F5 ED E2
0B39 E5 F2
0B3B 17          289          hex 17
0B3C AD          290          asc "-"
0B3D A0          291  CSCMOD07 asc " "
0B3E 1B          292          hex 1B
0B3F 5E          293          byt DEC3CMD
0B40 30 17       294          adr CLNTVOL
0B42 A0          295          asc " "
0B43 20          296          hex 20
0B44 A0          297  CSCMOD08 asc " "
0B45 23          298          hex 23
0B46 5E          299          byt DEC3CMD
0B47 35 17       300          adr SRVRVOL
0B49 A0          301          asc " "

```

```

0B4A 01 68      302      hex 0168
0B4C D6 EF EC   303      asc "Volume Phase Number"
0B4F F5 ED E5
0B52 A0 D0 E8
0B55 E1 F3 E5
0B58 A0 A0 CE
0B5B F5 ED E2
0B5E E5 F2
0B60 17         304      hex 17
0B61 AD         305      asc "-"
0B62 A0         306      CSCMOD09 asc " "
0B63 1C         307      hex 1C
0B64 5D         308      byt DEC2CMD
0B65 31 17      309      adr CLNTPHAS
0B67 A0         310      asc " "
0B68 20         311      hex 20
0B69 A0         312      CSCMOD10 asc " "
0B6A 24         313      hex 24
0B6B 5D         314      byt DEC2CMD
0B6C 36 17      315      adr SRVRPHAS
0B6E A0         316      asc " "
0B6F 01 6A      317      hex 016A
0B71 D4 F2 E1   318      asc "Transfer Direction"
0B74 EE F3 E6
0B77 E5 F2 A0
0B7A C4 E9 F2
0B7D E5 E3 F4
0B80 E9 EF EE
0B83 17         319      hex 17
0B84 AD         320      asc "-"
0B85 A0         321      CSCMOD11 asc " "
0B86 56 00      322      byt BUFRCMD,DIRECT
0B88 00 00      323      SHOWMOD1 adr *-*          ; transfer direction
0B8A 01 6B      324      hex 016B
0B8C 56 00      325      byt BUFRCMD,DIRECT
0B8E 00 00      326      SHOWMOD2 adr *-*
0B90 A0 D6 EF   327      asc " Volume Verify  -"
0B93 EC F5 ED
0B96 E5 A0 D6
0B99 E5 F2 E9
0B9C E6 F9 A0
0B9F A0 AD
0BA1 A0         328      CSCMOD12 asc " "
0BA2 56 00      329      byt BUFRCMD,DIRECT
0BA4 00 00      330      SHOWMOD3 adr *-*          ; volume write/init
0BA6 01 6C      331      hex 016C
0BA8 D6 EF EC   332      asc "Volume Tracks/Sectors -"
0BAB F5 ED E5
0BAE A0 D4 F2
0BB1 E1 E3 EB
0BB4 F3 AF D3
0BB7 E5 E3 F4
0BBA EF F2 F3
0BBD A0 AD
0BBF A0         333      CSCMOD13 asc " "
0BC0 1C         334      hex 1C
0BC1 5D         335      byt DEC2CMD
0BC2 2B 17      336      adr VOLTRKS
0BC4 20         337      hex 20
0BC5 A0         338      CSCMOD14 asc " "
0BC6 24         339      hex 24

```

```

0BC7 5D          340          byt DEC2CMD
0BC8 2C 17       341          adr VOLSECS
0BCA 01 6E       342          hex 016E
0BCC D6 EF EC    343          asc "Volume Transfer State -"
0BCF F5 ED E5
0BD2 A0 D4 F2
0BD5 E1 EE F3
0BD8 E6 E5 F2
0BDB A0 D3 F4
0BDE E1 F4 E5
0BE1 A0 AD
0BE3 A0          344  CSCMOD15 asc " "
0BE4 56 00       345          byt BUFRCMD,DIRECT
0BE6 00 00       346  SHOWMOD4 adr *-*          ; begin volume transfer
0BE8 01 6F       347          hex 016F
0BEA C3 EF ED    348          asc "Communication State - "
0BED ED F5 EE
0BF0 E9 E3 E1
0BF3 F4 E9 EF
0BF6 EE A0 A0
0BF9 A0 D3 F4
0BFC E1 F4 E5
0BFF A0 AD A0
0C02 56 00       349          byt BUFRCMD,DIRECT
0C04 00 00       350  SHOWMOD5 adr *-*          ; client/server status
0C06 07 71       351          hex 0771
0C08 B0 B1 B2    352          asc "0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF"
0C0B B3 B4 B5
0C0E B6 B7 B8
0C11 B9 C1 C2
0C14 C3 C4 C5
0C17 C6 B0 B1
0C1A B2 B3 B4
0C1D B5 B6 B7
0C20 B8 B9 C1
0C23 C2 C3 C4
0C26 C5 C6
0C28 01 72       353          hex 0172
0C2A D4 F2 E1    354          asc "Track"
0C2D E3 EB
0C2F 00 74       355          hex 0074
0C31 D3 E5 E3    356          asc "Sector"
0C34 F4 EF F2
0C37 07 72       357          hex 0772
0C39 54 00       358          byt CLRCMD,EOLCLR
0C3B 07 73       359          hex 0773
0C3D 54 00       360          byt CLRCMD,EOLCLR
0C3F 07 74       361          hex 0774
0C41 54 00       362          byt CLRCMD,EOLCLR
0C43 50          363          byt RTNCMD
0C44            364  ;
0C44 60          365          rts          ; carry flag always clear
0C45            366  ;
0C45            367  ;
0C45            368  ; Extract Server values.  If VOLXFER is 0x00 then Client is
0C45            369  ; Reader and Server is Writer.  If VOLXFER is not 0x00 then
0C45            370  ; Client is Writer and Server is Reader.  The flow of data
0C45            371  ; is always from Reader to Writer.
0C45            372  ;
0C45 AD 32 17     373  CHK4DISK lda SRVRRTRY
0C48 8D 15 16     374          sta NRETRIES

```

```

0C4B          375 ;
0C4B AD 33 17 376      lda SRVRSLOT
0C4E 8D 0E 16 377      sta SLOT
0C51          378 ;
0C51 0A      379      asl
0C52 0A      380      asl
0C53 0A      381      asl
0C54 0A      382      asl
0C55          383 ;
0C55 8D 48 17 384      sta SNUM16
0C58          385 ;
0C58 AD 34 17 386      lda SRVRDRV
0C5B 8D 49 17 387      sta DNUM
0C5E          388 ;
0C5E AD 35 17 389      lda SRVRVOL
0C61 8D 4A 17 390      sta VNUM
0C64          391 ;
0C64 AD 36 17 392      lda SRVRPHAS
0C67 8D 51 17 393      sta RWTSPHAS
0C6A          394 ;
0C6A AD 2B 17 395      lda VOLTRKS
0C6D 8D 12 16 396      sta LASTTRK
0C70          397 ;
0C70 AD 2C 17 398      lda VOLSECS
0C73 8D 13 16 399      sta LASTSEC
0C76          400 ;
0C76 A0 00    401      ldy #ZERO
0C78          402 ;
0C78 CD 28 16 403      cmp SECTORS
0C7B F0 01    404      beq >0
0C7D          405 ;
0C7D C8      406      iny
0C7E          407 ;
0C7E B9 2A 16 408      ^0      lda BUFFERS,Y
0C81 8D 17 16 409      sta BUFRTRKS
0C84          410 ;
0C84 B9 2C 16 411      lda BUFLFLAGS,Y
0C87 8D 18 16 412      sta BUFRFLAG
0C8A          413 ;
0C8A A9 00    414      lda #ZERO
0C8C 8D 4B 17 415      sta TNUM
0C8F 8D 4C 17 416      sta SNUM
0C92 8D 4F 17 417      sta BUFADR
0C95          418 ;
0C95 A8      419      tay
0C96          420 ;
0C96 99 00 18 421      ^1      sta DATABUFR,Y
0C99          422 ;
0C99 C8      423      iny
0C9A D0 FA    424      bne <1
0C9C          425 ;
0C9C A9 18    426      lda /DATABUFR
0C9E 8D 50 17 427      sta BUFADR+1
0CA1          428 ;
0CA1          429 ;
0CA1          430 ; If VOLXFER=1, call RWTS to read T/S 0x00/0x00.
0CA1          431 ; If VOLXFER=0, call RWTS to write T/S 0x00/0x00.
0CA1          432 ; If VOLXFER=0 & INITFLAG=1, call RWTS to format volume.
0CA1          433 ;
0CA1 20 95 13 434      jsr PRINT
0CA4 02 76    435      hex 0276

```

```

0CA6 D6 EF EC      436      asc "Volume must be in slot #"
0CA9 F5 ED E5
0CAC A0 ED F5
0CAF F3 F4 A0
0CB2 E2 E5 A0
0CB5 E9 EE A0
0CB8 F3 EC EF
0CBB F4 A0 A3
0CBE 5C              437      byt DEC1CMD
0CBF 0E 16           438      adr SLOT
0CC1 AC A0 E4        439      asc ", drive #"
0CC4 F2 E9 F6
0CC7 E5 A0 A3
0CCA 5D              440      byt DEC2CMD
0CCB 49 17           441      adr DNUM
0CCD 50              442      byt RTNCMD
0CCE              443      ;
0CCE 20 58 13        444      ^2      jsr RXSSC80          ; wait
0CD1              445      ;
0CD1 C9 C8           446      cmp #"H"
0CD3 F0 5B           447      beq >5
0CD5              448      ;
0CD5 C9 D2           449      cmp #"R"
0CD7 D0 F5           450      bne <2
0CD9              451      ;
0CD9 20 E4 12        452      jsr DOCLEAR
0CDC              453      ;
0CDC AD FA BF        454      lda INITVAL
0CDF 85 EC           455      sta DOSPTR
0CE1              456      ;
0CE1 AD FB BF        457      lda INITVAL+1
0CE4 85 ED           458      sta DOSPTR+1
0CE6              459      ;
0CE6 A9 01           460      lda #RWTSREAD
0CE8              461      ;
0CE8 AC 29 17        462      ldY VOLXFER
0CEB D0 09           463      bne >3
0CED              464      ;
0CED A9 02           465      lda #RWTSWRIT
0CEF              466      ;
0CEF AC 2A 17        467      ldY INITFLAG
0CF2 F0 02           468      beq >3
0CF4              469      ;
0CF4 A9 04           470      lda #RWTSFRMT
0CF6              471      ;
0CF6 8D 53 17        472      ^3      sta CMDCODE
0CF9              473      ;
0CF9 A0 10           474      ^4      ldY #ETRKNDX
0CFB              475      ;
0CFB B1 EC           476      lda (DOSPTR),Y
0CFD 8D 0F 16        477      sta ENDTRK
0D00              478      ;
0D00 AD 2B 17        479      lda VOLTRKS
0D03 91 EC           480      sta (DOSPTR),Y
0D05              481      ;
0D05 A0 1C           482      ldY #ESECNDX
0D07              483      ;
0D07 B1 EC           484      lda (DOSPTR),Y
0D09 8D 10 16        485      sta ENDSEC
0D0C              486      ;
0D0C AD 2C 17        487      lda VOLSECS

```

```

0D0F 91 EC      488      sta (DOSPTR),Y
0D11           489      ;
0D11 A0 47      490      ldy #TBLTYPE
0D13 A9 17      491      lda /TBLTYPE
0D15           492      ;
0D15 20 D9 03   493      jsr CALLRWTS
0D18           494      ;
0D18 A0 10      495      ldy #ETRKNDX
0D1A           496      ;
0D1A AD 0F 16   497      lda ENDTRK
0D1D 91 EC      498      sta (DOSPTR),Y
0D1F           499      ;
0D1F A0 1C      500      ldy #ESECNDX
0D21           501      ;
0D21 AD 10 16   502      lda ENDSEC
0D24 91 EC      503      sta (DOSPTR),Y
0D26           504      ;
0D26 B0 0B      505      bcs >7
0D28           506      ;
0D28 A9 D3      507      lda #"S"                ; done checking volume
0D2A 20 18 13   508      jsr TXSSC00                ; no wait
0D2D           509      ;
0D2D A2 30      510      ldx #CHK4C1.E
0D2F           511      ;
0D2F 60         512      rts
0D30           513      ;
0D30 A2 34      514      ^5 ldx #CHK4C2.E
0D32           515      ;
0D32 60         516      rts
0D33           517      ;
0D33 AD 54 17   518      ^7 lda ERRCODE
0D36           519      ;
0D36 4A         520      lsr
0D37 4A         521      lsr
0D38 4A         522      lsr
0D39 4A         523      lsr
0D3A           524      ;
0D3A 0A         525      asl
0D3B AA         526      tax
0D3C           527      ;
0D3C BD 1F 17   528      lda RWTSADRS,X
0D3F 8D 67 0D   529      sta CHK4MOD+1
0D42           530      ;
0D42 BD 20 17   531      lda RWTSADRS+1,X
0D45 8D 68 0D   532      sta CHK4MOD+2
0D48           533      ;
0D48 20 95 13   534      jsr PRINT
0D4B 00 76      535      hex 0076
0D4D AA AA AA   536      asc "*** RWTS error 0x"
0D50 A0 D2 D7
0D53 D4 D3 A0
0D56 E5 F2 F2
0D59 EF F2 A0
0D5C B0 F8
0D5E 58         537      byt BYT1CMD
0D5F 54 17      538      adr ERRCODE
0D61 A0 AD A0   539      asc " - "
0D64 56 00      540      byt BUFRCMD,DIRECT
0D66 00 00      541      CHK4MOD adr *-*
0D68 50         542      byt RTNCMD
0D69           543      ;

```

```

0D69 20 C1 12      544      jsr PRESNCLR
0D6C 90 8B          545      bcc <4
0D6E              546      ;
0D6E A2 37          547      ldx #CHK4C3.E
0D70              548      ;
0D70 60            549      rts
0D71              550      ;
0D71              551      ;
0D71              552      ; Ready to transfer data from READER to WRITER.
0D71              553      ;
0D71 A9 00          554      DOREADER lda #ZERO
0D73 8D 3B 17      555      sta TSTRACK
0D76              556      ;
0D76 20 E0 11      557      jsr GETTRACKS
0D79 B0 71          558      bcs >6
0D7B              559      ;
0D7B A9 00          560      ^1   lda #ZERO
0D7D              561      ;
0D7D 8D 3C 17      562      sta TSSECTOR
0D80 8D 14 16      563      sta GOODSECS
0D83              564      ;
0D83 A0 AA          565      ldy #"*"
0D85 20 36 10      566      jsr SETTRK
0D88              567      ;
0D88 A0 D2          568      ^2   ldy #"R"
0D8A 20 73 10      569      jsr SETSEC0
0D8D              570      ;
0D8D 20 79 13      571      jsr GETKEY
0D90 B0 61          572      bcs >9
0D92              573      ;
0D92 20 A7 0E      574      jsr SNDTSDCB
0D95              575      ;
0D95 A0 AA          576      ldy #"*"
0D97              577      ;
0D97 B0 09          578      bcs >4
0D99              579      ;
0D99 20 BF 0F      580      jsr SNDTXDCB
0D9C              581      ;
0D9C A0 AD          582      ldy #"-"
0D9E              583      ;
0D9E B0 02          584      bcs >4
0DA0              585      ;
0DA0 A0 AB          586      ldy #"+"
0DA2              587      ;
0DA2 20 74 10      588      ^4   jsr SETSEC
0DA5              589      ;
0DA5 EE 3C 17      590      inc TSSECTOR
0DA8              591      ;
0DA8 AD 3C 17      592      lda TSSECTOR
0DAB CD 13 16      593      cmp LASTSEC
0DAE D0 D8          594      bne <2
0DB0              595      ;
0DB0 20 3D 10      596      jsr DONETRK
0DB3              597      ;
0DB3 EE 3B 17      598      inc TSTRACK
0DB6              599      ;
0DB6 CE 19 16      600      dec TRACKCNT
0DB9 D0 17          601      bne >5
0DBB              602      ;
0DBB A9 11          603      lda #WAIT001M      ; get a 1.0 msec wait value
0DBD 20 A8 FC      604      jsr WAIT          ; call WAIT

```

```

0DC0          605 ;
0DC0 20 3A 0F 606      jsr SNDRWDCB
0DC3 B0 27    607      bcs >6
0DC5          608 ;
0DC5 20 E0 11 609      jsr GETTRACKS
0DC8          610 ;
0DC8 E8       611      inx
0DC9 B0 21    612      bcs >6
0DCB          613 ;
0DCB 20 58 13 614      jsr RXSSC80          ; wait
0DCE          615 ;
0DCE C9 D3    616      cmp #"S"
0DD0 D0 1B    617      bne >7
0DD2          618 ;
0DD2 AD 3B 17 619      ^5      lda TSTRACK
0DD5 CD 12 16 620      cmp LASTTRK
0DD8 D0 A1    621      bne <1
0DDA          622 ;
0DDA A9 11    623      lda #WAIT001M      ; get a 1.0 msec wait value
0DDC 20 A8 FC 624      jsr WAIT          ; call WAIT
0DDF          625 ;
0DDF 20 3A 0F 626      jsr SNDRWDCB
0DE2 B0 08    627      bcs >6
0DE4          628 ;
0DE4 20 58 13 629      jsr RXSSC80          ; wait
0DE7          630 ;
0DE7 C9 D3    631      cmp #"S"
0DE9 D0 05    632      bne >8
0DEB          633 ;
0DEB 18       634      clc
0DEC          635 ;
0DEC 60       636      ^6      rts
0DED          637 ;
0DED A2 40    638      ^7      ldx #READ1.E
0DEF          639 ;
0DEF 2C 00 00 640      bit *-*
0DF2          641      dfs !-2
0DF0          642 ;
0DF0 A2 41    643      ^8      ldx #READ2.E
0DF2          644 ;
0DF2 2C 00 00 645      bit *-*
0DF5          646      dfs !-2
0DF3          647 ;
0DF3 A2 47    648      ^9      ldx #READ3.E
0DF5          649 ;
0DF5 38       650      sec
0DF6          651 ;
0DF6 60       652      rts
0DF7          653 ;
0DF7          654 ;
0DF7          655 ; Ready to initiate data transfer from Reader to Writer.
0DF7          656 ;
0DF7          657 ; Wait for "H", "L", "O", or "T" commands.
0DF7          658 ;
0DF7          659 DOWRITER:
0DF7 20 58 13 660      ^1      jsr RXSSC80          ; wait
0DFA          661 ;
0DFA C9 C8    662      cmp #"H"
0DFC F0 6A    663      beq >6
0DFE          664 ;
0DFE C9 CF    665      cmp #"O"          ; pause to write data

```

```

0E00 D0 21      666      bne >2
0E02           667      ;
0E02 20 86 0F   668      jsr RCVRWDCB
0E05 B0 60      669      bcs >5
0E07           670      ;
0E07 C9 D0      671      cmp #"P"
0E09 D0 EC      672      bne <1
0E0B           673      ;
0E0B 20 45 12   674      jsr PUTTRACKS
0E0E B0 57      675      bcs >5
0E10           676      ;
0E10 A9 D3      677      lda #"S"
0E12 20 18 13   678      jsr TXSSC00      ; no wait
0E15           679      ;
0E15 A2 50      680      ldx #WRIT1.E
0E17 B0 4E      681      bcs >5      ; always taken
0E19           682      ;
0E19 AD 3B 17   683      lda TSTRACK
0E1C CD 12 16   684      cmp LASTTRK
0E1F D0 D6      685      bne <1
0E21           686      ;
0E21 18         687      clc
0E22           688      ;
0E22 60         689      rts
0E23           690      ;
0E23 C9 D4      691      ^2      cmp #"T"
0E25 D0 20      692      bne >4
0E27           693      ;
0E27 20 FA 0F   694      jsr RCVTXDCB
0E2A B0 08      695      bcs >3
0E2C           696      ;
0E2C C9 D5      697      cmp #"U"
0E2E D0 C7      698      bne <1
0E30           699      ;
0E30 18         700      clc
0E31           701      ;
0E31 A0 AB      702      ldy #"+"
0E33           703      ;
0E33 2C 00 00   704      bit *-*
0E36           705      dfs !-2
0E34           706      ;
0E34 A0 AD      707      ^3      ldy #"-"
0E36           708      ;
0E36 20 74 10   709      jsr SETSEC
0E39           710      ;
0E39 AE 3C 17   711      ldx TSSECTOR
0E3C E8         712      inx
0E3D           713      ;
0E3D EC 13 16   714      cpx LASTSEC
0E40 D0 B5      715      bne <1
0E42           716      ;
0E42 20 3D 10   717      jsr DONETRK
0E45 90 B0      718      bcc <1      ; always taken
0E47           719      ;
0E47 C9 CC      720      ^4      cmp #"L"
0E49 D0 AC      721      bne <1
0E4B           722      ;
0E4B 20 F9 0E   723      jsr RCVTSDCB
0E4E B0 17      724      bcs >5
0E50           725      ;
0E50 C9 C8      726      cmp #"H"

```

```
0E52 F0 17      727      beq >7
0E54           728      ;
0E54 C9 CD      729      cmp #"M"
0E56 D0 9F      730      bne <1
0E58           731      ;
0E58 A0 D7      732      ldy #"W"
0E5A 20 73 10   733      jsr SETSEC0
0E5D           734      ;
0E5D AD 3C 17   735      lda TSSECTOR
0E60 D0 95      736      bne <1
0E62           737      ;
0E62 8D 14 16   738      sta GOODSECS
0E65 F0 90      739      beq <1                ; always taken
0E67           740      ;
0E67 60         741      ^5      rts
0E68           742      ;
0E68 A2 54      743      ^6      ldx #WRIT2.E
0E6A           744      ;
0E6A 60         745      rts
0E6B           746      ;
0E6B A2 55      747      ^7      ldx #WRIT3.E
0E6D           748      ;
0E6D 60         749      rts
0E6E           750      ;
0E6E           751      ;
0E6E           752      icl "SERVER2.L"
```

LLOAD SERVER2.L,A\$4000

```

0E6E          1          ttl "Server Source Code, SERVER2.L"
0E6E          2          ;
0E6E          3          ;
0E6E          4          ; SERVER2.L
0E6E          5          ;
0E6E          6          ;
0E6E          7          ; CLIENT sends "C", the contents of CFDCB, and waits for a
0E6E          8          ; "D" from SERVER.  If CLIENT receives an "E", there was
0E6E          9          ; an error and the CLIENT sends "C" and the CFDCB again.
0E6E         10          ; If a "D" is not received within RETRYCNT, the CLIENT and
0E6E         11          ; SERVER both terminate further processing.  If neither a
0E6E         12          ; "D" or an "E" is received from the SERVER, further
0E6E         13          ; processing is terminated.
0E6E         14          ;
0E6E         15          ; Receive CFDCB data from CLIENT.
0E6E         16          ;
0E6E A0 00      17 RCVCFDCB ldy #ZERO
0E70          18          ;
0E70 84 10      19          sty ZXOR
0E72 84 11      20          sty ZSUM
0E74          21          ;
0E74 20 43 13   22 ^1      jsr RXSSC00
0E77          23          ;
0E77 A2 68      24          ldx #RCVCF1.E
0E79 B0 2B      25          bcs >4
0E7B          26          ;
0E7B 99 29 17   27          sta CFDCBTBL,Y
0E7E          28          ;
0E7E C0 10      29          cpy #CFDCBXOR-CFDCBTBL
0E80 B0 08      30          bcs >2
0E82          31          ;
0E82 45 10      32          eor ZXOR
0E84 85 10      33          sta ZXOR
0E86          34          ;
0E86 65 11      35          adc ZSUM
0E88 85 11      36          sta ZSUM
0E8A          37          ;
0E8A C8         38 ^2      iny
0E8B          39          ;
0E8B C0 12      40          cpy #CFDCBLEN
0E8D D0 E5      41          bne <1
0E8F          42          ;
0E8F A9 C5      43          lda #"E"
0E91          44          ;
0E91 A4 10      45          ldy ZXOR
0E93 CC 39 17   46          cpy CFDCBXOR
0E96 D0 09      47          bne >3
0E98          48          ;
0E98 A4 11      49          ldy ZSUM
0E9A CC 3A 17   50          cpy CFDCBSUM
0E9D D0 02      51          bne >3
0E9F          52          ;
0E9F A9 C4      53          lda #"D"
0EA1          54          ;
0EA1 20 18 13   55 ^3      jsr TXSSC00          ; no wait
0EA4          56          ;
0EA4 A2 69      57          ldx #RCVCF2.E
0EA6          58          ;
0EA6 60         59 ^4      rts
0EA7          60          ;

```

```

0EA7      61 ;
0EA7      62 ; READER sends "L", the contents of TSDCB, and waits for an
0EA7      63 ; "M" from WRITER. If READER receives an "N", there was
0EA7      64 ; an error and the READER sends "L" and the TSDCB again.
0EA7      65 ; If an "M" is not received within RETRYCNT, the READER and
0EA7      66 ; WRITER both terminate further processing. If neither an
0EA7      67 ; "M" or an "N" is received from the WRITER, further
0EA7      68 ; processing is terminated.
0EA7      69 ;
0EA7      70 ; Send TSDCB data to WRITER.
0EA7      71 ;
0EA7 AD 15 16 72 SNDTSDCB lda NRETRIES
0EAA 8D 16 16 73          sta RETRYCNT
0EAD      74 ;
0EAD A9 CC   75 ^1      lda #"L"
0EAF 20 18 13 76          jsr TXSSC00          ; no wait
0EB2      77 ;
0EB2 A2 70   78          ldx #SNDTS1.E
0EB4 B0 42   79          bcs >6
0EB6      80 ;
0EB6 A0 00   81          ldy #ZERO
0EB8      82 ;
0EB8 8C 3D 17 83          sty TSDCBXOR
0EBB 8C 3E 17 84          sty TSDCBSUM
0EBE      85 ;
0EBE B9 3B 17 86 ^2      lda TSDCBTBL,Y
0EC1 20 18 13 87          jsr TXSSC00
0EC4      88 ;
0EC4 A2 71   89          ldx #SNDTS2.E
0EC6 B0 30   90          bcs >6
0EC8      91 ;
0EC8 C0 02   92          cpy #TSDCBXOR-TSDCBTBL
0ECA B0 0C   93          bcs >3
0ECC      94 ;
0ECC 4D 3D 17 95          eor TSDCBXOR
0ECF 8D 3D 17 96          sta TSDCBXOR
0ED2      97 ;
0ED2 6D 3E 17 98          adc TSDCBSUM
0ED5 8D 3E 17 99          sta TSDCBSUM
0ED8     100 ;
0ED8 C8      101 ^3      iny
0ED9     102 ;
0ED9 C0 04   103          cpy #TSDCBLEN
0EDB D0 E1   104          bne <2
0EDD     105 ;
0EDD 20 58 13 106          jsr RXSSC80          ; wait
0EE0     107 ;
0EE0 A2 72   108          ldx #SNDTS3.E
0EE2     109 ;
0EE2 C9 C8   110          cmp #"H"
0EE4 F0 12   111          beq >6
0EE6     112 ;
0EE6 C9 CD   113          cmp #"M"
0EE8 F0 0D   114          beq >5
0EEA     115 ;
0EEA CE 16 16 116          dec RETRYCNT
0EED F0 04   117          beq >4
0EEF     118 ;
0EEF C9 CE   119          cmp #"N"
0EF1 F0 BA   120          beq <1
0EF3     121 ;

```

```

0EF3 A2 73      122 ^4      ldx #SNDTS4.E
0EF5           123 ;
0EF5 38         124      sec
0EF6           125 ;
0EF6 60         126      rts
0EF7           127 ;
0EF7 18         128 ^5      clc
0EF8           129 ;
0EF8 60         130 ^6      rts
0EF9           131 ;
0EF9           132 ;
0EF9           133 ; Receive TSDCB data from READER.
0EF9           134 ;
0EF9 A0 00      135 RCVTSDCB ldy #ZERO
0EFB           136 ;
0EFB 84 10      137      sty ZXOR
0EFD 84 11      138      sty ZSUM
0EFF           139 ;
0EFF 20 43 13   140 ^1      jsr RXSSC00
0F02           141 ;
0F02 A2 78      142      ldx #RCVTS1.E
0F04 B0 33      143      bcs >5
0F06           144 ;
0F06 99 3B 17   145      sta TSDCBTBL,Y
0F09           146 ;
0F09 C0 02      147      cpy #TSDCBXOR-TSDCBTBL
0F0B B0 08      148      bcs >2
0F0D           149 ;
0F0D 45 10      150      eor ZXOR
0F0F 85 10      151      sta ZXOR
0F11           152 ;
0F11 65 11      153      adc ZSUM
0F13 85 11      154      sta ZSUM
0F15           155 ;
0F15 C8         156 ^2      iny
0F16           157 ;
0F16 C0 04      158      cpy #TSDCBLEN
0F18 D0 E5      159      bne <1
0F1A           160 ;
0F1A A9 CE      161      lda #"N"
0F1C           162 ;
0F1C A4 10      163      ldy ZXOR
0F1E CC 3D 17   164      cpy TSDCBXOR
0F21 D0 11      165      bne >4
0F23           166 ;
0F23 A4 11      167      ldy ZSUM
0F25 CC 3E 17   168      cpy TSDCBSUM
0F28 D0 0A      169      bne >4
0F2A           170 ;
0F2A 20 79 13   171      jsr GETKEY
0F2D B0 03      172      bcs >3
0F2F           173 ;
0F2F A9 CD      174      lda #"M"
0F31           175 ;
0F31 2C 00 00   176      bit *-*
0F34           177      dfs !-2
0F32           178 ;
0F32 A9 C8      179 ^3      lda #"H"
0F34           180 ;
0F34 20 18 13   181 ^4      jsr TXSSC00      ; no wait
0F37           182 ;

```

```

0F37 A2 79      183      ldx #RCVTS2.E
0F39           184      ;
0F39 60         185      ^5      rts
0F3A           186      ;
0F3A           187      ;
0F3A           188      ; READER sends "O", the contents of RWDCB, and waits for a
0F3A           189      ; "P" from WRITER. If READER receives a "Q", there was an
0F3A           190      ; error and the READER sends "O" and the TSDCB again. If
0F3A           191      ; a "P" is not received within RETRYCNT, the READER and
0F3A           192      ; WRITER both terminate further processing. If neither a
0F3A           193      ; "P" or a "Q" is received from the WRITER, further
0F3A           194      ; processing is terminated.
0F3A           195      ;
0F3A           196      ; Send RWDCB data to WRITER.
0F3A           197      ;
0F3A AD 15 16   198      SNDRWDCB lda NRETRIES
0F3D 8D 16 16   199      sta RETRYCNT
0F40           200      ;
0F40 A9 CF      201      ^1      lda #"O"
0F42 20 18 13   202      jsr TXSSC00          ; no wait
0F45           203      ;
0F45 A2 80      204      ldx #SNDRW1.E
0F47 B0 3C      205      bcs >6
0F49           206      ;
0F49 A0 00      207      ldz #ZERO
0F4B           208      ;
0F4B 8C 45 17   209      sty RWDCBXOR
0F4E 8C 46 17   210      sty RWDCBSUM
0F51           211      ;
0F51 B9 43 17   212      ^2      lda RWDCBTBL,Y
0F54 20 18 13   213      jsr TXSSC00
0F57           214      ;
0F57 A2 81      215      ldz #SNDRW2.E
0F59 B0 2A      216      bcs >6
0F5B           217      ;
0F5B C0 02      218      cpy #RWDCBXOR-RWDCBTBL
0F5D B0 0C      219      bcs >3
0F5F           220      ;
0F5F 4D 45 17   221      eor RWDCBXOR
0F62 8D 45 17   222      sta RWDCBXOR
0F65           223      ;
0F65 6D 46 17   224      adc RWDCBSUM
0F68 8D 46 17   225      sta RWDCBSUM
0F6B           226      ;
0F6B C8         227      ^3      iny
0F6C           228      ;
0F6C C0 04      229      cpy #RWDCBLEN
0F6E D0 E1      230      bne <2
0F70           231      ;
0F70 20 58 13   232      jsr RXSSC80          ; wait
0F73           233      ;
0F73 C9 D0      234      cmp #"P"
0F75 F0 0D      235      beq >5
0F77           236      ;
0F77 CE 16 16   237      dec RETRYCNT
0F7A F0 04      238      beq >4
0F7C           239      ;
0F7C C9 D1      240      cmp #"Q"
0F7E F0 C0      241      beq <1
0F80           242      ;
0F80 A2 82      243      ^4      ldz #SNDRW3.E

```

```

0F82          244 ;
0F82 38       245      sec
0F83          246 ;
0F83 60       247      rts
0F84          248 ;
0F84 18       249 ^5      clc
0F85          250 ;
0F85 60       251 ^6      rts
0F86          252 ;
0F86          253 ;
0F86          254 ; Receive RWDCB data from READER.
0F86          255 ;
0F86 A0 00    256 RCVRWDCB ldy #ZERO
0F88          257 ;
0F88 84 10    258      sty ZXOR
0F8A 84 11    259      sty ZSUM
0F8C          260 ;
0F8C 20 43 13 261 ^1      jsr RXSSC00
0F8F          262 ;
0F8F A2 88    263      ldx #RCVRW1.E
0F91 B0 2B    264      bcs >4
0F93          265 ;
0F93 99 43 17 266      sta RWDCBTBL,Y
0F96          267 ;
0F96 C0 02    268      cpy #RWDCBXOR-RWDCBTBL
0F98 B0 08    269      bcs >2
0F9A          270 ;
0F9A 45 10    271      eor ZXOR
0F9C 85 10    272      sta ZXOR
0F9E          273 ;
0F9E 65 11    274      adc ZSUM
0FA0 85 11    275      sta ZSUM
0FA2          276 ;
0FA2 C8       277 ^2      iny
0FA3          278 ;
0FA3 C0 04    279      cpy #RWDCBLEN
0FA5 D0 E5    280      bne <1
0FA7          281 ;
0FA7 A9 D1    282      lda #"Q"
0FA9          283 ;
0FA9 A4 10    284      ldy ZXOR
0FAB CC 45 17 285      cpy RWDCBXOR
0FAE D0 09    286      bne >3
0FB0          287 ;
0FB0 A4 11    288      ldy ZSUM
0FB2 CC 46 17 289      cpy RWDCBSUM
0FB5 D0 02    290      bne >3
0FB7          291 ;
0FB7 A9 D0    292      lda #"P"
0FB9          293 ;
0FB9 20 18 13 294 ^3      jsr TXSSC00          ; no wait
0FBC          295 ;
0FBC A2 89    296      ldx #RCVRW2.E
0FBE          297 ;
0FBE 60       298 ^4      rts
0FBF          299 ;
0FBF          300 ;
0FBF          301 ; READER sends "T", compressed sector data, the contents
0FBF          302 ; of TXDCB, and waits for a "U" from WRITER. If READER
0FBF          303 ; receives a "V", there was an error and the READER sends
0FBF          304 ; the compressed sector data and the TXDCB again. If a

```

```

0FBF      305 ; "U" is not received within RETRYCNT, the READER and
0FBF      306 ; WRITER both terminate further processing.  If neither
0FBF      307 ; a "U" or a "V" is received from the WRITER, further
0FBF      308 ; processing is terminated.
0FBF      309 ;
0FBF      310 ; Send compressed sector data to WRITER.
0FBF      311 ;
0FBF AD 15 16 312 SNDTXDCB lda NRETRIES
0FC2 8D 16 16 313          sta RETRYCNT
0FC5      314 ;
0FC5 A9 D4   315 ^1      lda #"T"
0FC7 20 18 13 316          jsr TXSSC00          ; no wait
0FCA      317 ;
0FCA A2 90   318          ldx #SNDTX1.E
0FCC B0 2B   319          bcs >5
0FCE      320 ;
0FCE 20 12 11 321          jsr PUTDATA
0FD1 B0 26   322          bcs >5
0FD3      323 ;
0FD3      324 ; Send TXDCB data.
0FD3      325 ;
0FD3 A0 00   326          ldy #ZERO
0FD5      327 ;
0FD5 B9 3F 17 328 ^2      lda TXDCBTBL,Y
0FD8 20 18 13 329          jsr TXSSC00
0FDB      330 ;
0FDB A2 91   331          ldx #SNDTX2.E
0FDD B0 1A   332          bcs >5
0FDF      333 ;
0FDF C8      334          iny
0FE0      335 ;
0FE0 C0 04   336          cpy #TXDCBLEN
0FE2 D0 F1   337          bne <2
0FE4      338 ;
0FE4      339 ; Request response from WRITER if checksums agreed.
0FE4      340 ;
0FE4 20 58 13 341          jsr RXSSC80          ; wait
0FE7      342 ;
0FE7 C9 D5   343          cmp #"U"
0FE9 F0 0D   344          beq >4
0FEB      345 ;
0FEB CE 16 16 346          dec RETRYCNT
0FEE F0 04   347          beq >3
0FF0      348 ;
0FF0 C9 D6   349          cmp #"V"
0FF2 F0 D1   350          beq <1
0FF4      351 ;
0FF4 A2 92   352 ^3      ldx #SNDTX3.E
0FF6      353 ;
0FF6 38      354          sec
0FF7      355 ;
0FF7 60      356          rts
0FF8      357 ;
0FF8 18      358 ^4      clc
0FF9      359 ;
0FF9 60      360 ^5      rts
0FFA      361 ;
0FFA      362 ;
0FFA      363 ; Receive compressed sector data and TXDCB from READER.
0FFA      364 ; Respond with "U" if checksums agree or "V" if they do
0FFA      365 ; not agree.

```

```

0FFA          366 ;
0FFA 20 7F 11 367 RCVTXDCB jsr GETDATA
0FFD B0 36     368 bcs >3
0FFF          369 ;
0FFF          370 ; Get checksums.
0FFF          371 ;
0FFF A0 00     372 ldz #ZERO
1001          373 ;
1001 20 43 13 374 ^1 jsr RXSSC00
1004          375 ;
1004 A2 98     376 ldz #RCVTX1.E
1006 B0 2D     377 bcs >3
1008          378 ;
1008 99 3F 17 379 sta TXDCBTBL,Y
100B          380 ;
100B C8        381 iny
100C          382 ;
100C C0 04     383 cpy #TXDCBLEN
100E D0 F1     384 bne <1
1010          385 ;
1010          386 ; Verify checksums.
1010          387 ;
1010 A9 D6     388 lda #"V"
1012          389 ;
1012 A4 10     390 ldz ZXOR
1014 CC 41 17 391 cpy TXDCBXOR
1017 D0 17     392 bne >2
1019          393 ;
1019 A4 11     394 ldz ZSUM
101B CC 42 17 395 cpy TXDCBSUM
101E D0 10     396 bne >2
1020          397 ;
1020 A4 12     398 ldz ZBYTES
1022 CC 3F 17 399 cpy TXDCBBYT
1025 D0 09     400 bne >2
1027          401 ;
1027 A4 13     402 ldz ZBYTES+1
1029 CC 40 17 403 cpy TXDCBBYT+1
102C D0 02     404 bne >2
102E          405 ;
102E A9 D5     406 lda #"U"
1030          407 ;
1030 20 18 13 408 ^2 jsr TXSSC00 ; no wait
1033          409 ;
1033 A2 99     410 ldz #RCVTX2.E
1035          411 ;
1035 60        412 ^3 rts
1036          413 ;
1036          414 ;
1036 20 5C 10 415 SETTRK jsr PUTTRK
1039          416 ;
1039 98        417 tya
103A          418 ;
103A 4C ED FD 419 jmp COUT
103D          420 ;
103D          421 ;
103D 20 5C 10 422 DONETRK jsr PUTTRK
1040          423 ;
1040 AD 14 16 424 lda GOODSECS
1043 CD 13 16 425 cmp LASTSEC
1046 B0 06     426 bcs >1

```

```

1048      427 ;
1048 20 E3 FD 428      jsr PRHEX
104B      429 ;
104B 4C 53 10 430      jmp >2
104E      431 ;
104E A9 AB    432 ^1      lda #"+"
1050 20 ED FD 433      jsr COUT
1053      434 ;
1053      435 ;
1053      436 ; Clear previous results.
1053      437 ;
1053 20 95 13 438 ^2      jsr PRINT
1056 07 74    439      hex 0774
1058 54 01    440      byt CLRCMD,EOPCLR
105A 50       441      byt RTNCMD
105B      442 ;
105B 60       443      rts
105C      444 ;
105C      445 ;
105C A9 12    446 PUTTRK   lda #18
105E 85 25    447      sta CV
1060      448 ;
1060 AD 3B 17 449      lda TSTRACK
1063 C9 20    450      cmp #32
1065 90 03    451      bcc >1
1067      452 ;
1067 E6 25    453      inc CV
1069      454 ;
1069 18       455      clc
106A      456 ;
106A 29 1F    457 ^1      and #$1F
106C      458 ;
106C 69 07    459      adc #7
106E 85 24    460      sta CH
1070      461 ;
1070 4C 22 FC 462      jmp VTAB
1073      463 ;
1073      464 ;
1073 18       465 SETSEC0   clc
1074      466 ;
1074 08       467 SETSEC    php
1075      468 ;
1075 A9 14    469      lda #20
1077 20 92 10 470      jsr PUTSEC
107A      471 ;
107A 98       472      tya
107B 20 ED FD 473      jsr COUT
107E      474 ;
107E 28       475      plp
107F B0 08    476      bcs >2
1081      477 ;
1081 C0 AB    478      cpy #"+"
1083 D0 03    479      bne >1
1085      480 ;
1085 EE 14 16 481      inc GOODSECS
1088      482 ;
1088 60       483 ^1      rts
1089      484 ;
1089 A9 15    485 ^2      lda #21
108B 20 92 10 486      jsr PUTSEC
108E      487 ;

```

```
108E 8A          488      txa
108F           489      ;
108F 4C E3 FD    490      jmp PRHEX
1092           491      ;
1092           492      ;
1092 85 25       493 PUTSEC  sta CV
1094           494      ;
1094 18          495      clc
1095           496      ;
1095 AD 3C 17     497      lda TSSECTOR
1098 69 07        498      adc #7
109A 85 24        499      sta CH
109C           500      ;
109C 4C 22 FC    501      jmp VTAB
109F           502      ;
109F           503      ;
109F           504      icl "SERVER3.L"
```

```
LLOAD SERVER3.L,A$4000
```

```

109F          1          ttl "Server Source Code, SERVER3.L"
109F          2          ;
109F          3          ;
109F          4          ; SERVER3.L
109F          5          ;
109F          6          ;
109F          7          ; Find Super Serial Card.
109F          8          ;
109F 2C FF CF   9  FINDSSC  bit CLRROM
10A2          10         ;
10A2 A0 00     11         ldy #ZERO
10A4 84 EE     12         sty GENPTR
10A6          13         ;
10A6 A2 07     14         ldx #7
10A8          15         ;
10A8 8A       16         ^1 txa
10A9 09 C0     17         ora /MEMTOP
10AB 85 EF     18         sta GENPTR+1
10AD          19         ;
10AD A0 07     20         ldy #SSCLEN-1
10AF          21         ;
10AF B1 EE     22         ^2 lda (GENPTR),Y
10B1 D9 EE 10  23         cmp SSCSIG,Y
10B4 D0 2E     24         bne >3
10B6          25         ;
10B6 88       26         dey
10B7 10 F6     27         bpl <2
10B9          28         ;
10B9 2C FF CF  29         bit CLRROM
10BC          30         ;
10BC 8A       31         txa
10BD          32         ;
10BD 0A       33         asl
10BE 0A       34         asl
10BF 0A       35         asl
10C0 0A       36         asl
10C1          37         ;
10C1 8D 0D 16  38         sta SSCSNUM
10C4          39         ;
10C4 09 89     40         ora #STATUS
10C6          41         ;
10C6 8D 1D 13  42         sta TXMOD1+1
10C9 8D 34 13  43         sta TXMOD3+1
10CC 8D 46 13  44         sta RXMOD1+1
10CF 8D 59 13  45         sta RXMOD3+1
10D2          46         ;
10D2 AD 0D 16  47         lda SSCSNUM
10D5 09 88     48         ora #DATA
10D7          49         ;
10D7 8D 28 13  50         sta TXMOD2+1
10DA 8D 3F 13  51         sta TXMOD4+1
10DD 8D 4F 13  52         sta RXMOD2+1
10E0 8D 62 13  53         sta RXMOD4+1
10E3          54         ;
10E3 60       55         rts
10E4          56         ;
10E4 2C FF CF  57         ^3 bit CLRROM
10E7          58         ;
10E7 CA       59         dex
10E8 D0 BE     60         bne <1

```

```

10EA          61 ;
10EA A2 10     62      ldx #FSSC.E
10EC          63 ;
10EC 38        64      sec
10ED          65 ;
10ED 60        66      rts
10EE          67 ;
10EE          68 ;
10EE 2C 58 FF  69 SSSCSIG bit IORTS
10F1 70 0C     70      bvs SSSCSIG+$11
10F3 38        71      sec
10F4 90 00     72      bcc *+2
10F6          73      dfs !-1
10F5 18        74      clc
10F6          75 ;
0008          76 SCSLEN equ *-SSCSIG
10F6          77 ;
10F6          78 ;
10F6          79 ; Attempt to autosync with CLIENT.
10F6          80 ;
10F6          81 ; CLIENT sends "A" and waits for a "B" from SERVER.
10F6          82 ;
10F6          83 ; If ESCAPE is pressed, autosync is terminated.
10F6          84 ;
10F6          85 AUTOSYNC:
10F6 20 58 13  86 ^1      jsr RXSSC80          ; wait
10F9          87 ;
10F9 A2 18     88      ldx #ASYNC1.E
10FB          89 ;
10FB C9 C8     90      cmp #"H"
10FD F0 12     91      beq >2
10FF          92 ;
10FF C9 C1     93      cmp #"A"
1101 D0 F3     94      bne <1
1103          95 ;
1103 A9 C2     96      lda #"B"
1105 20 18 13  97      jsr TXSSC00          ; no wait
1108          98 ;
1108 A2 19     99      ldx #ASYNC2.E
110A B0 05    100      bcs >2
110C          101 ;
110C A9 01    102      lda #1
110E 8D 37 17 103      sta CLSRSTAT
1111          104 ;
1111 60        105 ^2      rts
1112          106 ;
1112          107 ;
1112 AD 3B 17  108 PUTDATA  lda TSTRACK
1115 AC 3C 17  109      ldy TSSECTOR
1118          110 ;
1118 20 EF 12  111      jsr GETPAGE
111B 85 EF     112      sta GENPTR+1
111D          113 ;
111D A0 00     114      ldy #ZERO
111F          115 ;
111F 84 EE     116      sty GENPTR
1121 8C 41 17  117      sty TXDCBXOR
1124 8C 42 17  118      sty TXDCBSUM
1127 8C 3F 17  119      sty TXDCBBYT
112A 8C 40 17  120      sty TXDCBBYT+1
112D          121 ;

```

```

112D B1 EE      122 ^1      lda (GENPTR),Y
112F           123 ;
112F 85 14      124 ^2      sta ZMATCH
1131           125 ;
1131 20 62 11   126      jsr TXDATA4
1134           127 ;
1134 A2 A0      128      ldx #PDATA1.E
1136 B0 1B      129      bcs >5
1138           130 ;
1138 C8         131      iny
1139 F0 18      132      beq >5
113B           133 ;
113B B1 EE      134      lda (GENPTR),Y
113D C5 14      135      cmp ZMATCH
113F D0 EE      136      bne <2
1141           137 ;
1141 A2 3F      138      ldx #$40-1
1143           139 ;
1143 C8         140 ^3      iny
1144 F0 0E      141      beq TXDATA2
1146           142 ;
1146 CA         143      dex
1147 F0 04      144      beq >4
1149           145 ;
1149 D1 EE      146      cmp (GENPTR),Y
114B F0 F6      147      beq <3
114D           148 ;
114D 20 54 11   149 ^4      jsr TXDATA2
1150 90 DB      150      bcc <1
1152           151 ;
1152 E8         152      inx                ; PDATA2.E+1 or PDATA3.E+1
1153           153 ;
1153 60         154 ^5      rts
1154           155 ;
1154           156 ;
1154 20 62 11   157 TXDATA2 jsr TXDATA4
1157 B0 25      158      bcs >7
1159           159 ;
1159 98         160      tya
115A           161 ;
115A 20 18 13   162      jsr TXSSC00
115D 90 0A      163      bcc >6
115F           164 ;
115F A2 A3      165      ldx #PDATA3.E
1161           166 ;
1161 60         167      rts
1162           168 ;
1162 20 18 13   169 TXDATA4 jsr TXSSC00
1165           170 ;
1165 A2 A1      171      ldx #PDATA2.E
1167 B0 15      172      bcs >7
1169           173 ;
1169 4D 41 17   174 ^6      eor TXDCBXOR
116C 8D 41 17   175      sta TXDCBXOR
116F           176 ;
116F 6D 42 17   177      adc TXDCBSUM
1172 8D 42 17   178      sta TXDCBSUM
1175           179 ;
1175 18         180      clc
1176           181 ;
1176 EE 3F 17   182      inc TXDCBBYT

```

```

1179 D0 03      183      bne >7
117B           184      ;
117B EE 40 17   185      inc TXDCBBYT+1
117E           186      ;
117E 60         187      ^7      rts
117F           188      ;
117F           189      ;
117F AD 3B 17   190 GETDATA  lda TSTRACK
1182 AC 3C 17   191      ldy TSSECTOR
1185           192      ;
1185 20 EF 12   193      jsr GETPAGE
1188 85 EF      194      sta GENPTR+1
118A           195      ;
118A A0 00      196      ldy #ZERO
118C           197      ;
118C 84 10      198      sty ZXOR
118E 84 11      199      sty ZSUM
1190 84 12      200      sty ZBYTES
1192 84 13      201      sty ZBYTES+1
1194 84 EE      202      sty GENPTR
1196           203      ;
1196 20 C7 11   204      ^1      jsr RXDATA2
1199           205      ;
1199 A2 B0      206      ldx #GDATA1.E
119B B0 29      207      bcs >5
119D           208      ;
119D           209      ; Save as possible duplicate.
119D           210      ;
119D 91 EE      211      ^2      sta (GENPTR),Y
119F           212      ;
119F 85 14      213      sta ZMATCH
11A1           214      ;
11A1 C8         215      iny
11A2 F0 21      216      beq >4
11A4           217      ;
11A4           218      ; Check for duplicate.
11A4           219      ;
11A4 20 C7 11   220      jsr RXDATA2
11A7           221      ;
11A7 A2 B1      222      ldx #GDATA2.E
11A9 B0 1B      223      bcs >5
11AB           224      ;
11AB C5 14      225      cmp ZMATCH
11AD D0 EE      226      bne <2
11AF           227      ;
11AF           228      ; Expand the duplicates.
11AF           229      ;
11AF 20 C7 11   230      jsr RXDATA2
11B2           231      ;
11B2 A2 B2      232      ldx #GDATA3.E
11B4 B0 10      233      bcs >5
11B6           234      ;
11B6 8D BF 11   235      sta GETDAMOD+1
11B9           236      ;
11B9 A5 14      237      lda ZMATCH
11BB           238      ;
11BB 91 EE      239      ^3      sta (GENPTR),Y
11BD           240      ;
11BD C8         241      iny
11BE           242      ;
11BE C0 00      243 GETDAMOD cpy #-*

```

```

11C0 D0 F9      244      bne <3
11C2           245      ;
11C2 98         246      tya
11C3 D0 D1      247      bne <1
11C5           248      ;
11C5 18         249      ^4      clc
11C6           250      ;
11C6 60         251      ^5      rts
11C7           252      ;
11C7 20 43 13   253      RXDATA2 jsr RXSSC00
11CA B0 13      254      bcs >6
11CC           255      ;
11CC 85 15      256      sta ZSAVA
11CE           257      ;
11CE 45 10      258      eor ZXOR
11D0 85 10      259      sta ZXOR
11D2           260      ;
11D2 65 11      261      adc ZSUM
11D4 85 11      262      sta ZSUM
11D6           263      ;
11D6 18         264      clc
11D7           265      ;
11D7 A5 15      266      lda ZSAVA
11D9           267      ;
11D9 E6 12      268      inc ZBYTES
11DB D0 02      269      bne >6
11DD           270      ;
11DD E6 13      271      inc ZBYTES+1
11DF           272      ;
11DF 60         273      ^6      rts
11E0           274      ;
11E0           275      ;
11E0           276      ; Read eight tracks of data or until LASTTRK.
11E0           277      ;
11E0 AD 3B 17   278      GETTRACKS lda TSTRACK
11E3 8D 43 17   279      sta RWTRACK
11E6           280      ;
11E6 A9 00      281      lda #ZERO
11E8 8D 44 17   282      sta NTRACKS
11EB           283      ;
11EB AD 17 16   284      lda BUFRTRKS
11EE 8D 19 16   285      sta TRACKCNT
11F1           286      ;
11F1 A9 01      287      lda #RWTSREAD
11F3 8D 53 17   288      sta CMDCODE
11F6           289      ;
11F6 AD 3B 17   290      ^1      lda TSTRACK
11F9 CD 12 16   291      cmp LASTTRK
11FC F0 31      292      beq >3
11FE           293      ;
11FE 8D 4B 17   294      sta TNUM
1201           295      ;
1201 AC 13 16   296      ldy LASTSEC
1204 88         297      dey
1205 8C 4C 17   298      sty SNUM
1208           299      ;
1208 20 EF 12   300      jsr GETPAGE
120B 8D 50 17   301      sta BUFADR+1
120E           302      ;
120E A0 D2      303      ldy #"R"
1210 20 36 10   304      jsr SETTRK

```

```

1213          305 ;
1213 A0 47      306 ^2      ldy #TBLTYPE
1215 A9 17      307          lda /TBLTYPE
1217          308 ;
1217 20 D9 03    309          jsr CALLRWTS
121A B0 21      310          bcs >4
121C          311 ;
121C CE 50 17    312          dec BUFADR+1
121F          313 ;
121F CE 4C 17    314          dec SNUM
1222 10 EF      315          bpl <2
1224          316 ;
1224 EE 3B 17    317          inc TSTRACK
1227 EE 44 17    318          inc NTRACKS
122A          319 ;
122A CE 19 16    320          dec TRACKCNT
122D D0 C7      321          bne <1
122F          322 ;
122F AD 43 17    323 ^3      lda RWTRACK
1232 8D 3B 17    324          sta TSTRACK
1235          325 ;
1235 AD 17 16    326          lda BUFRTRKS
1238 8D 19 16    327          sta TRACKCNT
123B          328 ;
123B 18          329          clc
123C          330 ;
123C 60          331          rts
123D          332 ;
123D 20 93 12    333 ^4      jsr PRTRWERR
1240 90 D1      334          bcc <2
1242          335 ;
1242 A2 C0      336          ldx #GTRACK.E
1244          337 ;
1244 60          338          rts
1245          339 ;
1245          340 ;
1245          341 ; Write eight tracks of data or until LASTTRK.
1245          342 ;
1245 AD 44 17    343 PUTTRACKS lda NTRACKS
1248 F0 3F      344          beq >3
124A          345 ;
124A 8D 19 16    346          sta TRACKCNT
124D          347 ;
124D AD 43 17    348          lda RWTRACK
1250 8D 3B 17    349          sta TSTRACK
1253          350 ;
1253 A9 02      351          lda #RWTSWRIT
1255 8D 53 17    352          sta CMDCODE
1258          353 ;
1258 AD 3B 17    354 ^1      lda TSTRACK
125B 8D 4B 17    355          sta TNUM
125E          356 ;
125E AC 13 16    357          ldy LASTSEC
1261 88          358          dey
1262 8C 4C 17    359          sty SNUM
1265          360 ;
1265 20 EF 12    361          jsr GETPAGE
1268 8D 50 17    362          sta BUFADR+1
126B          363 ;
126B A0 D7      364          ldy #"W"
126D 20 36 10    365          jsr SETTRK

```

```

1270          366 ;
1270 A0 47      367 ^2      ldy #TBLTYPE
1272 A9 17      368      lda /TBLTYPE
1274          369 ;
1274 20 D9 03    370      jsr CALLRWTS
1277 B0 12      371      bcs >4
1279          372 ;
1279 CE 50 17    373      dec BUFADR+1
127C          374 ;
127C CE 4C 17    375      dec SNUM
127F 10 EF      376      bpl <2
1281          377 ;
1281 EE 3B 17    378      inc TSTRACK
1284          379 ;
1284 CE 19 16    380      dec TRACKCNT
1287 D0 CF      381      bne <1
1289          382 ;
1289 18          383 ^3      clc
128A          384 ;
128A 60          385      rts
128B          386 ;
128B 20 93 12    387 ^4      jsr PRTRWERR
128E 90 E0      388      bcc <2
1290          389 ;
1290 A2 D0        390      ldx #PTRACK.E
1292          391 ;
1292 60          392      rts
1293          393 ;
1293          394 ;
1293 20 95 13    395 PRTRWERR jsr PRINT
1296 00 76      396      hex 0076
1298 AA AA AA    397      asc "*** RWTS error 0x"
129B A0 D2 D7
129E D4 D3 A0
12A1 E5 F2 F2
12A4 EF F2 A0
12A7 B0 F8
12A9 58          398      byt BYT1CMD
12AA 54 17      399      adr ERRCODE
12AC AC A0 EF    400      asc ", on T/S 0x"
12AF EE A0 D4
12B2 AF D3 A0
12B5 B0 F8
12B7 58          401      byt BYT1CMD
12B8 4B 17      402      adr TNUM
12BA AF B0 F8    403      asc "/0x"
12BD 58          404      byt BYT1CMD
12BE 4C 17      405      adr SNUM
12C0 50          406      byt RTNCMD
12C1          407 ;
12C1 20 95 13    408 PRESNCLR jsr PRINT
12C4 00 77      409      hex 0077
12C6 55          410      byt CNTRCMD
12C7 D0 F2 E5    411      asc "Press any key to continue"
12CA F3 F3 A0
12CD E1 EE F9
12D0 A0 EB E5
12D3 F9 A0 F4
12D6 EF A0 E3
12D9 EF EE F4
12DC E9 EE F5

```

```

12DF E5
12E0 50          412          byt RTNCMD
12E1          413          ;
12E1 20 6D 13    414          jsr WAITKEY
12E4          415          ;
12E4 08          416      DOCLEAR  php
12E5          417          ;
12E5 20 95 13    418          jsr PRINT
12E8 00 76       419          hex 0076
12EA 54 01       420          byt CLRCMD,EOPCLR
12EC 50          421          byt RTNCMD
12ED          422          ;
12ED 28          423          plp
12EE          424          ;
12EE 60          425          rts
12EF          426          ;
12EF          427          ;
12EF          428          ; Calculate the memory page for the sector and track values
12EF          429          ; contained in the Y-reg and A-reg, respectively.
12EF          430          ;
12EF          431      GETPAGE:
12EF CD 17 16    432      ^1      cmp BUFRTRKS
12F2 90 05       433          bcc >2
12F4          434          ;
12F4 ED 17 16    435          sbc BUFRTRKS
12F7 10 F6       436          bpl <1          ; always taken
12F9          437          ;
12F9 2C 18 16    438      ^2      bit BUFRFLAG
12FC 10 01       439          bpl >3
12FE          440          ;
12FE 0A          441          asl
12FF          442          ;
12FF AA          443      ^3      tax
1300          444          ;
1300 98          445          tya
1301 7D 2E 16    446          adc TRACKTBL,X
1304          447          ;
1304 60          448          rts
1305          449          ;
1305          450          ;
1305          451          ; For the STATUS register, writing to the register resets
1305          452          ; the SSC.
1305          453          ;
1305          454          ; For the COMMAND register, bit 0 when set enables the
1305          455          ; receiver and bit 3 when set enables the transmitter.
1305          456          ;
1305          457          ; For the CONTROL register, bits 0-3 select the baud rate
1305          458          ; and bit 4 when set selects the baud rate generator.
1305          459          ;
1305 AE 0D 16    460      INITSSC  ldx SSCSNUM
1308          461          ;
1308 A9 00       462          lda #ZERO
130A 9D 89 C0    463          sta STATUS,X
130D          464          ;
130D A9 09       465          lda #%00001001
130F 9D 8A C0    466          sta COMMAND,X
1312          467          ;
1312 A9 1F       468          lda #%00011111          ; 19,200 Hz
1314          469          ;          lda #%00010000          ; 115,200 Hz
1314 9D 8B C0    470          sta CONTROL,X
1317          471          ;

```

```

1317 60          472          rts
1318          473          ;
1318          474          ;
1318          475          ; Read ACIA Status/Reset Register.
1318          476          ;
1318          477          ; Bit   Description
1318          478          ; ---  -----
1318          479          ;   0   parity error detected when 1
1318          480          ;   1   framing error detected when 1
1318          481          ;   2   overrun detected when 1
1318          482          ;   3   ACIA receive register full when 1
1318          483          ;   4   ACIA transmit register empty when 1
1318          484          ;   5   Data Carrier Detect (DCD) true when 0
1318          485          ;   6   Data Set Ready (DSR) true when 0
1318          486          ;   7   interrupt (IRQ) has occurred when 1
1318          487          ;
1318          488          ;
1318          489          ; Send SSC data.
1318          490          ;
1318          491          ; Wait for only 256 iterations for an empty ACIA transmit
1318          492          ; register with DCD true and DSR true.
1318          493          ;
1318 85 15        494 TXSSC00  sta ZSAVA
131A          495          ;
131A A2 00      496          ldx #ZERO
131C          497          ;
131C AD 89 C0   498 TXMOD1   lda STATUS
131F 29 70      499          and #%01110000
1321          500          ;
1321 49 10      501          eor #%00010000
1323 D0 07      502          bne >1
1325          503          ;
1325 A5 15      504          lda ZSAVA
1327          505          ;
1327 8D 88 C0   506 TXMOD2   sta DATA
132A          507          ;
132A 18         508          clc
132B          509          ;
132B 60         510          rts
132C          511          ;
132C E8         512 ^1       inx
132D D0 ED      513          bne TXMOD1
132F          514          ;
132F 38         515          sec
1330          516          ;
1330 60         517          rts
1331          518          ;
1331          519          ;
1331          520          ; Send SSC data. Wait indefinitely for an empty ACIA
1331          521          ; transmit register with DCD true and DSR true.
1331          522          ;
1331 85 15        523 TXSSC80  sta ZSAVA
1333          524          ;
1333 AD 89 C0   525 TXMOD3   lda STATUS
1336 29 70      526          and #%01110000
1338          527          ;
1338 49 10      528          eor #%00010000
133A D0 F7      529          bne TXMOD3
133C          530          ;
133C A5 15      531          lda ZSAVA
133E          532          ;

```

```
133E 8D 88 C0    533 TXMOD4    sta DATA
1341             534 ;
1341 18           535         clc
1342             536 ;
1342 60           537         rts
1343             538 ;
1343             539 ;
1343             540 ; Receive SSC data.
1343             541 ;
1343             542 ; Wait for only 256 iterations for a full ACIA receive
1343             543 ; register with DCD true and DSR true.
1343             544 ;
1343 A2 00         545 RXSSC00    ldx #ZERO
1345             546 ;
1345 AD 89 C0     547 RXMOD1    lda STATUS
1348 29 68       548         and #%01101000
134A             549 ;
134A 49 08       550         eor #%00001000
134C D0 05      551         bne >1
134E             552 ;
134E AD 88 C0     553 RXMOD2    lda DATA
1351             554 ;
1351 18           555         clc
1352             556 ;
1352 60           557         rts
1353             558 ;
1353 E8           559 ^1        inx
1354 D0 EF       560         bne RXMOD1
1356             561 ;
1356 38           562         sec
1357             563 ;
1357 60           564         rts
1358             565 ;
1358             566 ;
1358             567 ; Receive SSC data. Wait indefinitely for a full
1358             568 ; ACIA receive register with DCD true and DSR true.
1358             569 ;
1358             570 RXSSC80:
1358             571 ;
1358 AD 89 C0     572 RXMOD3    lda STATUS
135B 29 68       573         and #%01101000
135D             574 ;
135D 49 08       575         eor #%00001000
135F D0 F7       576         bne RXMOD3
1361             577 ;
1361 AD 88 C0     578 RXMOD4    lda DATA
1364             579 ;
1364 18           580         clc
1365             581 ;
1365 60           582         rts
1366             583 ;
1366             584 ;
1366             585         icl "SRVRPRNT.L"
```

LLOAD SRVRPRNT.L,A\$4000

```
1366          1          ttl "Server Print Source Code, SRVRPRNT.L"
1366          2          ;
1366          3          ;
1366          4          ; SRVRPRNT.L
1366          5          ;
1366          6          ;
1366          7          ; Fall into WAITKEY.
1366          8          ;
1366 A9 60      9 READKEY   lda #FLASH
1368 20 ED FD 10          jsr COUT
136B          11         ;
136B C6 24     12         dec CH
136D          13         ;
136D          14         ;
136D 20 79 13 15 WAITKEY  jsr GETKEY
1370 B0 06     16         bcs >1
1372          17         ;
1372 F0 04     18         beq >1
1374          19         ;
1374 0A        20         asl
1375 90 F6     21         bcc WAITKEY
1377          22         ;
1377 6A        23         ror
1378          24         ;
1378 60        25 ^1      rts
1379          26         ;
1379          27         ;
1379 AD 00 C0 28 GETKEY   lda KEY
137C 10 09     29         bpl >1
137E          30         ;
137E 2C 10 C0 31         bit CLRKEY
1381          32         ;
1381 C9 9B     33         cmp #ESCAPE
1383 F0 03     34         beq >2
1385          35         ;
1385 C9 8D     36         cmp #RETURN
1387          37         ;
1387 18        38 ^1      clc
1388          39         ;
1388 60        40 ^2      rts
1389          41         ;
1389          42         ;
1389 8D 1C 16 43 PRNTCHAR  sta CHARBUFR
138C          44         ;
138C 20 95 13 45          jsr PRINT
138F 56 00     46          byt BUFRCMD,DIRECT
1391 1C 16     47          adr CHARBUFR
1393 50        48          byt RTNCMD
1394          49         ;
1394 60        50         rts
1395          51         ;
1395          52         ;
1395 8D 75 14 53 PRINT    sta PRNTSAVA+1
1398 8E 73 14 54          stx PRNTSAVX+1
139B 8C 71 14 55          sty PRNTSAVY+1
139E          56         ;
139E 68        57         pla
139F 85 FC     58         sta PRNTPTR
13A1          59         ;
13A1 68        60         pla
```

```

13A2 85 FD      61          sta PRNTPTR+1
13A4           62      ;
13A4 E6 FC      63 PRNTLOOP inc PRNTPTR
13A6 D0 02      64          bne >1
13A8           65      ;
13A8 E6 FD      66          inc PRNTPTR+1
13AA           67      ;
13AA A0 00      68 ^1      ldy #ZERO
13AC           69      ;
13AC B1 FC      70          lda (PRNTPTR),Y
13AE 10 10      71          bpl >3
13B0           72      ;
13B0 C9 A0      73          cmp #SPACE
13B2 90 06      74          bcc >2
13B4           75      ;
13B4 20 0F 14   76          jsr PRNTOUT
13B7           77      ;
13B7 4C A4 13   78          jmp PRNTLOOP
13BA           79      ;
13BA 20 13 14   80 ^2      jsr PRNTOUT2
13BD           81      ;
13BD 4C A4 13   82          jmp PRNTLOOP
13C0           83      ;
13C0 C9 50      84 ^3      cmp #MAXCH
13C2 B0 04      85          bcs >4
13C4           86      ;
13C4 85 24      87          sta CH
13C6           88      ;
13C6 90 DC      89          bcc PRNTLOOP
13C8           90      ;
13C8 C9 60      91 ^4      cmp #MINCV
13CA 90 0A      92          bcc >5
13CC           93      ;
13CC 29 1F      94          and #CVMASK
13CE 85 25      95          sta CV
13D0           96      ;
13D0 20 22 FC   97 PRNTMOD1 jsr VTAB
13D3           98      ;
13D3 4C A4 13   99          jmp PRNTLOOP
13D6          100      ;
13D6 29 0F      101 ^5      and #PCMDMASK
13D8 AA         102          tax
13D9          103      ;
13D9 BD 35 14   104          lda PRNTBL,X
13DC 8D EC 13   105          sta PRNTMOD2+1
13DF          106      ;
13DF BD 45 14   107          lda PRNTBLL,X
13E2 8D 0A 14   108          sta PRNTMOD3+1
13E5          109      ;
13E5 BD 55 14   110          lda PRNTBLH,X
13E8 8D 0B 14   111          sta PRNTMOD3+2
13EB          112      ;
13EB 90 19      113 PRNTMOD2 bcc PRNTBR4
13ED          114      ;
13ED C8         115 PRNTBR1  iny
13EE          116      ;
13EE B1 FC      117          lda (PRNTPTR),Y
13F0 8D 34 14   118          sta FRMTVAL
13F3          119      ;
13F3 C8         120 PRNTBR2  iny
13F4          121      ;

```

```

13F4 B1 FC      122      lda (PRNTPTR),Y
13F6 85 FA      123      sta DATAPTR
13F8           124      ;
13F8 C8         125 PRNTBR3 iny
13F9           126      ;
13F9 B1 FC      127      lda (PRNTPTR),Y
13FB 85 FB      128      sta DATAPTR+1
13FD           129      ;
13FD 98         130      tya
13FE           131      ;
13FE 65 FC      132      adc PRNTPTR
1400 85 FC      133      sta PRNTPTR
1402 90 02      134      bcc PRNTBR4
1404           135      ;
1404 E6 FD      136      inc PRNTPTR+1
1406           137      ;
1406 18         138 PRNTBR4 clc
1407           139      ;
1407 A0 00      140      ldy #ZERO
1409           141      ;
1409 20 00 00   142 PRNTMOD3 jsr *-*
140C           143      ;
140C 4C A4 13   144      jmp PRNTLOOP
140F           145      ;
140F           146      ;
140F           147 PRNTOUT:
140F           148      ;
140F 09 00      149 OUTMOD1 ora #ZERO
1411 49 00      150 OUTMOD2 eor #ZERO
1413           151      ;
1413 4C ED FD   152 PRNTOUT2 jmp COUT
1416           153      ;
1416           154      ;
1416           155 ; Notes on DISPCMD as index
1416           156      ;
1416           157 ; 0 - Normal display
1416           158 ; 1 - Inverse display
1416           159      ;
1416 00 40      160 OUTTBL1 hex 0040          ; TEXT
1418 00 00      161          hex 0000          ; GRPH
141A 00 00      162          hex 0000          ; TX80
141C           163      ;
141C 00 C0      164 OUTTBL2 hex 00C0
141E 00 80      165          hex 0080
1420 00 00      166          hex 0000
1422           167      ;
1422 FF 3F      168 OUT80COL hex FF3F
1424           169      ;
1424           170      ;
1424 22 FC      171 VTABADRS adr VTAB
1426 77 14      172          adr PRINTRTN
1428 22 FC      173          adr VTAB
142A           174      ;
142A           175      ;
142A ED FD      176 OUTADRS  adr COUT
142C 0C 16      177          adr PRNTGRPH
142E ED FD      178          adr COUT
1430           179      ;
1430 00         180 PRNTSAV  hex 00
1431 00 00      181 PRNTNUM  hex 0000
1433           182      ;

```

```
1433      183 ;
1433      184 ; Notes on MODEVAL and FRMTVAL
1433      185 ;
1433      186 ; 0 - 40 column TEXT mode
1433      187 ; 1 - GRAPHICS mode
1433      188 ; 2 - 80 column TEXT mode
1433      189 ; 3 - exit 80 TEXT, enter 40 TEXT
1433      190 ;
1433      191 ; 0x00 - no left padding
1433      192 ; 0x20 data in high/low order, otherwise low/high order
1433      193 ; 0x40 - zero left padding
1433      194 ; 0x80 - space left padding
1433      195 ;
1433 00      196 MODEVAL hex 00
1434 00      197 FRMTVAL hex 00
1435      198 ;
1435      199 ;
1435      200 ; Branch table of command routines.
1435      201 ;
1435      202 PRNTBL:
1435 19      203      byt PRNTBR4-PRNTBR1 ; 50
1436 0B      204      byt PRNTBR3-PRNTBR1 ; 51
1437 0B      205      byt PRNTBR3-PRNTBR1 ; 52
1438 0B      206      byt PRNTBR3-PRNTBR1 ; 53
1439 0B      207      byt PRNTBR3-PRNTBR1 ; 54
143A 19      208      byt PRNTBR4-PRNTBR1 ; 55
143B 00      209      byt PRNTBR1-PRNTBR1 ; 56
143C 06      210      byt PRNTBR2-PRNTBR1 ; 57
143D 06      211      byt PRNTBR2-PRNTBR1 ; 58
143E 06      212      byt PRNTBR2-PRNTBR1 ; 59
143F 00      213      byt PRNTBR1-PRNTBR1 ; 5A
1440 00      214      byt PRNTBR1-PRNTBR1 ; 5B
1441 06      215      byt PRNTBR2-PRNTBR1 ; 5C
1442 06      216      byt PRNTBR2-PRNTBR1 ; 5D
1443 06      217      byt PRNTBR2-PRNTBR1 ; 5E
1444 00      218      byt PRNTBR1-PRNTBR1 ; 5F
1445      219 ;
1445      220 ;
1445      221 ; Address tables of command routines.
1445      222 ;
1445      223 PRNTBL:
1445 65      224      byt PRNTRTN ; 50
1446 78      225      byt PRNTMODE ; 51
1447 C3      226      byt PRNTDISP ; 52
1448 E2      227      byt PRNTSCRN ; 53
1449 F2      228      byt PRNTCLR ; 54
144A FC      229      byt PRNTCNTR ; 55
144B 0E      230      byt PRNTBUFR ; 56
144C 29      231      byt PRNTNIBL ; 57
144D 32      232      byt PRNT1BYT ; 58
144E 35      233      byt PRNT2BYT ; 59
144F 2E      234      byt PRNTNBYT ; 5A
1450 41      235      byt PRNTADR ; 5B
1451 59      236      byt PRNT1DEC ; 5C
1452 5F      237      byt PRNT2DEC ; 5D
1453 6C      238      byt PRNT3DEC ; 5E
1454 76      239      byt PRNTNDEC ; 5F
1455      240 ;
1455      241 PRNTBLH:
1455 14      242      hby PRNTRTN ; 50
1456 14      243      hby PRNTMODE ; 51
```

```

1457 14          244          hby PRNTDISP          ; 52
1458 14          245          hby PRNTSCRN          ; 53
1459 14          246          hby PRNTCLR           ; 54
145A 14          247          hby PRNTCNTR          ; 55
145B 15          248          hby PRNTBUFR          ; 56
145C 15          249          hby PRNTNIBL          ; 57
145D 15          250          hby PRNT1BYT          ; 58
145E 15          251          hby PRNT2BYT          ; 59
145F 15          252          hby PRNTNBYT          ; 5A
1460 15          253          hby PRNTADR           ; 5B
1461 15          254          hby PRNT1DEC          ; 5C
1462 15          255          hby PRNT2DEC          ; 5D
1463 15          256          hby PRNT3DEC          ; 5E
1464 15          257          hby PRNTNDEC          ; 5F
1465          258          ;
1465          259          ;
1465          260          ; RTNCMD (0x50)
1465          261          ;
1465 BA          262          PRNTRTN   tsx
1466          263          ;
1466 A5 FC          264          lda PRNTPTR
1468 9D 01 01      265          sta STACK+1,X
146B          266          ;
146B A5 FD          267          lda PRNTPTR+1
146D 9D 02 01      268          sta STACK+2,X
1470          269          ;
1470 A0 00          270          PRNTSAVY ldy #ZERO
1472 A2 00          271          PRNTSAVX ldx #ZERO
1474 A9 00          272          PRNTSAVA lda #ZERO
1476          273          ;
1476 18          274          clc
1477          275          ;
1477 60          276          PRINTRTN   rts
1478          277          ;
1478          278          ;
1478          279          ; MODECMD (0x51)
1478          280          ;
1478          281          ; 0 - 40 column TEXT mode
1478          282          ; 1 - GRAPHICS mode
1478          283          ; 2 - 80 column TEXT mode
1478          284          ; 3 - exit 80 TEXT, enter 40 TEXT
1478          285          ;
1478 A5 FB          286          PRNTMODE lda DATAPTR+1
147A 29 03          287          and #3
147C          288          ;
147C C9 02          289          cmp #TX80MODE
147E D0 09          290          bne >1
1480          291          ;
1480 A9 B3          292          lda #"3"
1482 20 95 FE          293          jsr OUTPORT
1485          294          ;
1485 A9 02          295          lda #TX80MODE
1487 D0 1A          296          bne >2
1489          297          ;
1489 C9 03          298          ^1 cmp #LV80MODE
148B D0 16          299          bne >2
148D          300          ;
148D AD 22 14      301          lda OUT80COL
1490 85 32          302          sta INVFLG
1492          303          ;
1492 A9 9B          304          lda #ESCAPE

```

```

1494 20 ED FD      305      jsr COUT
1497                306      ;
1497 A9 91          307      lda #CTRLQ
1499 20 ED FD      308      jsr COUT
149C                309      ;
149C A9 B0          310      lda #"0"
149E 20 95 FE      311      jsr OUTPORT
14A1                312      ;
14A1 A9 00          313      lda #TEXTMODE
14A3                314      ;
14A3 8D 33 14      315      ^2 sta MODEVAL
14A6                316      ;
14A6 0A            317      asl
14A7 A8            318      tay
14A8                319      ;
14A8 B9 24 14      320      lda VTABADRS,Y
14AB 8D D1 13      321      sta PRNTMOD1+1
14AE                322      ;
14AE B9 25 14      323      lda VTABADRS+1,Y
14B1 8D D2 13      324      sta PRNTMOD1+2
14B4                325      ;
14B4 B9 2A 14      326      lda OUTADRS,Y
14B7 8D 14 14      327      sta PRNTOUT2+1
14BA                328      ;
14BA B9 2B 14      329      lda OUTADRS+1,Y
14BD 8D 15 14      330      sta PRNTOUT2+2
14C0                331      ;
14C0 4C EA 03      332      jmp HOOKDOS
14C3                333      ;
14C3                334      ;
14C3                335      ; DISPCMD (0x52)
14C3                336      ;
14C3                337      ; 0 - Normal display
14C3                338      ; 1 - Inverse display
14C3                339      ;
14C3 A4 FB          340      PRNTDISP ldy DATAPTR+1
14C5                341      ;
14C5 AD 33 14      342      lda MODEVAL
14C8 C9 02          343      cmp #TX80MODE
14CA D0 05          344      bne >1
14CC                345      ;
14CC BE 22 14      346      ldx OUT80COL,Y
14CF 86 32          347      stx INVFLG
14D1                348      ;
14D1 0A            349      ^1 asl
14D2 65 FB          350      adc DATAPTR+1
14D4                351      ;
14D4 A8            352      tay
14D5                353      ;
14D5 B9 16 14      354      lda OUTTBL1,Y
14D8 8D 10 14      355      sta OUTMOD1+1
14DB                356      ;
14DB B9 1C 14      357      lda OUTTBL2,Y
14DE 8D 12 14      358      sta OUTMOD2+1
14E1                359      ;
14E1 60            360      rts
14E2                361      ;
14E2                362      ;
14E2                363      ; SCRNCMD (0x53)
14E2                364      ;
14E2                365      ; 0 - INIT

```

```
14E2          366 ; 1 - HOME
14E2          367 ;
14E2 2C 54 C0 368 PRNTSCRN bit LOWSCR
14E5          369 ;
14E5          370         .if DISPLAY=GRPHMODE
14E5          371 ;
14E5          372         lda MODEVAL
14E5          373         cmp #GRPHMODE
14E5          374         bne >2
14E5          375 ;
14E5          376         lda DATAPTR+1
14E5          377         bne >1
14E5          378 ;
14E5          379         jmp SCRNNINIT
14E5          380 ;
14E5          381 ^1      jmp SCRNHOM
14E5          382 ;
14E5          383         .fi
14E5          384 ;
14E5 A5 FB    385 ^2      lda DATAPTR+1
14E7 D0 06    386         bne >3
14E9          387 ;
14E9 2C 51 C0 388         bit TXTSET
14EC          389 ;
14EC 4C 2F FB 390         jmp INIT
14EF          391 ;
14EF 4C 58 FC 392 ^3      jmp HOME
14F2          393 ;
14F2          394 ;
14F2          395 ; CLRCMD (0x54)
14F2          396 ;
14F2          397 ; 0 - EOL
14F2          398 ; 1 - EOP
14F2          399 ;
14F2          400 PRNTCLR:
14F2          401         .if DISPLAY=GRPHMODE
14F2          402 ;
14F2          403         lda MODEVAL
14F2          404         cmp #GRPHMODE
14F2          405         bne >2
14F2          406 ;
14F2          407         lda DATAPTR+1
14F2          408         bne >1
14F2          409 ;
14F2          410         jmp SCRNEOL
14F2          411 ;
14F2          412 ^1      jmp SCRNEOP
14F2          413 ;
14F2          414         .fi
14F2          415 ;
14F2 A5 FB    416 ^2      lda DATAPTR+1
14F4 D0 03    417         bne >3
14F6          418 ;
14F6 4C 9C FC 419         jmp CLREOL
14F9          420 ;
14F9 4C 42 FC 421 ^3      jmp CLREOP
14FC          422 ;
14FC          423 ;
14FC          424 ; CNTRCMD (0x55)
14FC          425 ;
14FC A9 9F    426 PRNTCNTR lda #SPACE-1
```

```

14FE          427 ;
14FE C8        428 ^1      iny
14FF          429 ;
14FF D1 FC     430          cmp (PRNTPTR),Y
1501 90 FB     431          bcc <1
1503          432 ;
1503 98        433          tya
1504          434 ;
1504 49 FF     435          eor #NEGONE
1506 65 21     436          adc WNDWDTH
1508          437 ;
1508 4A        438          lsr
1509          439 ;
1509 65 20     440          adc WNDLFT
150B 85 24     441          sta CH
150D          442 ;
150D 60        443          rts
150E          444 ;
150E          445 ;
150E          446 ; BUFRCMD (0x56)
150E          447 ;
150E          448 ; 0 - direct address
150E          449 ; 1 - indirect address
150E          450 ;
150E AD 34 14  451 PRNTBUFR lda FRMTVAL
1511 F0 0B     452          beq >1
1513          453 ;
1513 B1 FA     454          lda (DATAPTR),Y
1515 AA        455          tax
1516          456 ;
1516 C8        457          iny
1517          458 ;
1517 B1 FA     459          lda (DATAPTR),Y
1519          460 ;
1519 86 FA     461          stx DATAPTR
151B 85 FB     462          sta DATAPTR+1
151D          463 ;
151D 88        464          dey
151E          465 ;
151E B1 FA     466 ^1      lda (DATAPTR),Y
1520 F0 06     467          beq >2
1522          468 ;
1522 20 0F 14   469          jsr PRNTOUT
1525          470 ;
1525 C8        471          iny
1526 D0 E6     472          bne PRNTBUFR
1528          473 ;
1528 60        474 ^2      rts
1529          475 ;
1529          476 ;
1529          477 ; NIBLCMD (0x57)
1529          478 ;
1529 B1 FA     479 PRNTNIBL lda (DATAPTR),Y
152B          480 ;
152B 4C C6 15  481          jmp PRNTHX
152E          482 ;
152E          483 ;
152E          484 ; BYT1CMD (0x58)
152E          485 ; BYT2CMD (0x59)
152E          486 ; BYTNCMD (0x5A)
152E          487 ;

```

```

152E AE 34 14 488 PRNTNBYT ldx FRMTVAL
1531 489 ;
1531 2C 00 00 490 bit *-*
1534 491 dfs !-2
1532 492 ;
1532 A2 01 493 PRNT1BYT ldx #1
1534 494 ;
1534 2C 00 00 495 bit *-*
1537 496 dfs !-2
1535 497 ;
1535 A2 02 498 PRNT2BYT ldx #2
1537 499 ;
1537 B1 FA 500 PRNTBYT lda (DATAPTR),Y
1539 501 ;
1539 20 BD 15 502 jsr PRNTBYTE
153C 503 ;
153C C8 504 iny
153D 505 ;
153D CA 506 dex
153E D0 F7 507 bne PRNTBYT
1540 508 ;
1540 60 509 rts
1541 510 ;
1541 511 ;
1541 512 ; ADRCMD (0x5B)
1541 513 ;
1541 514 ; 0 - direct address
1541 515 ; 1 - indirect address
1541 516 ;
1541 AD 34 14 517 PRNTADR lda FRMTVAL
1544 D0 06 518 bne >1
1546 519 ;
1546 A6 FA 520 ldx DATAPTR
1548 A5 FB 521 lda DATAPTR+1
154A 522 ;
154A 90 06 523 bcc >2 ; always taken
154C 524 ;
154C B1 FA 525 ^1 lda (DATAPTR),Y
154E AA 526 tax
154F 527 ;
154F C8 528 iny
1550 529 ;
1550 B1 FA 530 lda (DATAPTR),Y
1552 531 ;
1552 20 BD 15 532 ^2 jsr PRNTBYTE
1555 533 ;
1555 8A 534 txa
1556 535 ;
1556 4C BD 15 536 jmp PRNTBYTE
1559 537 ;
1559 538 ;
1559 539 ; DEC1CMD (0x5C)
1559 540 ;
1559 20 D3 15 541 PRNT1DEC jsr HEXTODEC
155C 542 ;
155C 4C C6 15 543 jmp PRNTHX
155F 544 ;
155F 545 ;
155F 546 ; DEC2CMD (0x5D)
155F 547 ;
155F 20 D3 15 548 PRNT2DEC jsr HEXTODEC

```

```

1562          549 ;
1562          550 ;
1562 8A          551 PRNTDEC txa
1563 20 C6 15    552 jsr PRNTHEx
1566          553 ;
1566 AD 30 14    554 lda PRNTSAV
1569          555 ;
1569 4C C6 15    556 jmp PRNTHEx
156C          557 ;
156C          558 ;
156C          559 ; DEC3CMD (0x5E)
156C          560 ;
156C 20 D3 15    561 PRNT3DEC jsr HEXTODEC
156F          562 ;
156F 98          563 tya
1570          564 ;
1570 20 C6 15    565 jsr PRNTHEx
1573          566 ;
1573 4C 62 15    567 jmp PRNTDEC
1576          568 ;
1576          569 ;
1576          570 ; DECN CMD (0x5F)
1576          571 ;
1576          572 ; 0x00 - no left padding
1576          573 ; 0x20 - data in high/low order, otherwise low/high order
1576          574 ; 0x40 - zero left padding
1576          575 ; 0x80 - space left padding
1576          576 ;
1576          577 ; data in high/low order
1576          578 ;
1576 B1 FA      579 PRNTNDEC lda (DATAPTR),Y
1578 AA          580 tax
1579          581 ;
1579 C8          582 iny
157A          583 ;
157A B1 FA      584 lda (DATAPTR),Y
157C A8          585 tay
157D          586 ;
157D AD 34 14    587 lda FRMTVAL
1580 29 20      588 and #HIGHLOW
1582 D0 09      589 bne >1
1584          590 ;
1584 8E 31 14     591 stx PRNTNUM
1587 8C 32 14     592 sty PRNTNUM+1
158A          593 ;
158A 4C 93 15     594 jmp >2
158D          595 ;
158D 8C 31 14     596 ^1 sty PRNTNUM
1590 8E 32 14     597 stx PRNTNUM+1
1593          598 ;
1593 A2 03        599 ^2 ldx #3
1595          600 ;
1595 2C 34 14     601 bit FRMTVAL
1598 70 18        602 bvs >6
159A          603 ;
159A 20 ED 15     604 ^3 jsr GETDIGIT
159D D0 16        605 bne >7
159F          606 ;
159F 2C 34 14     607 bit FRMTVAL
15A2 10 05        608 bpl >4
15A4          609 ;

```

```

15A4 A9 A0      610      lda #SPACE
15A6 20 0F 14   611      jsr PRNTOUT
15A9           612      ;
15A9 CA         613      ^4      dex
15AA 10 EE      614      bpl <3
15AC           615      ;
15AC AD 31 14   616      ^5      lda PRNTNUM
15AF           617      ;
15AF 4C C6 15   618      jmp PRNTHEx
15B2           619      ;
15B2 20 ED 15   620      ^6      jsr GETDIGIT
15B5           621      ;
15B5 20 C6 15   622      ^7      jsr PRNTHEx
15B8           623      ;
15B8 CA         624      dex
15B9 10 F7      625      bpl <6
15BB           626      ;
15BB 30 EF      627      bmi <5          ; always taken
15BD           628      ;
15BD           629      ;
15BD 48         630      PRNTBYTE pha
15BE           631      ;
15BE 4A         632      lsr
15BF 4A         633      lsr
15C0 4A         634      lsr
15C1 4A         635      lsr
15C2           636      ;
15C2 20 C8 15   637      jsr PRNTHEx2
15C5           638      ;
15C5 68         639      pla
15C6           640      ;
15C6           641      ;
15C6 29 0F      642      PRNTHEx and #NIBLMASK
15C8           643      ;
15C8 09 B0      644      PRNTHEx2 ora #"0"
15CA           645      ;
15CA C9 BA      646      cmp #"9"+1
15CC 90 02      647      bcc >1
15CE           648      ;
15CE 69 06      649      adc #6
15D0           650      ;
15D0 4C 0F 14   651      ^1      jmp PRNTOUT
15D3           652      ;
15D3           653      ;
15D3 A2 00      654      HEXTODEC ldx #ZERO
15D5           655      ;
15D5 B1 FA      656      lda (DATAPTR),Y
15D7           657      ;
15D7 C9 64      658      ^1      cmp #100
15D9 90 05      659      bcc >2
15DB           660      ;
15DB E9 64      661      sbc #100
15DD           662      ;
15DD C8         663      iny
15DE D0 F7      664      bne <1
15E0           665      ;
15E0 C9 0A      666      ^2      cmp #10
15E2 90 05      667      bcc >3
15E4           668      ;
15E4 E9 0A      669      sbc #10
15E6           670      ;

```

```
15E6 E8          671          inx
15E7 D0 F7       672          bne <2
15E9             673          ;
15E9 8D 30 14    674          ^3          sta PRNTSAV
15EC             675          ;
15EC 60          676          rts
15ED             677          ;
15ED             678          ;
15ED A0 00       679 GETDIGIT ldy #ZERO
15EF             680          ;
15EF 38          681          ^1          sec
15F0             682          ;
15F0 AD 31 14    683          lda PRNTNUM
15F3 FD 1F 16    684          sbc DECTBLL+1,X
15F6 48          685          pha
15F7             686          ;
15F7 AD 32 14    687          lda PRNTNUM+1
15FA FD 24 16    688          sbc DECTBLH+1,X
15FD 90 0A       689          bcc >2
15FF             690          ;
15FF 8D 32 14    691          sta PRNTNUM+1
1602             692          ;
1602 68          693          pla
1603 8D 31 14    694          sta PRNTNUM
1606             695          ;
1606 C8          696          iny
1607 D0 E6       697          bne <1
1609             698          ;
1609 68          699          ^2          pla
160A             700          ;
160A 98          701          tya
160B             702          ;
160B 60          703          rts
160C             704          ;
160C             705          ;
160C             706 PRNTGRPH:
160C             707          .if DISPLAY=GRPHMODE
160C             708          ;
160C             709          cmp #SPACE
160C             710          bcs >3
160C             711          ;
160C             712          cmp #ASCIFLAG
160C             713          bcc >3
160C             714          ;
160C             715          cmp #BELLCHAR
160C             716          bne >1
160C             717          ;
160C             718          jmp BELL
160C             719          ;
160C             720          ^1          cmp #RETURN
160C             721          beq >2
160C             722          ;
160C             723          cmp #LARROW
160C             724          bne >1
160C             725          ;
160C             726          dec CH
160C             727          ;
160C             728          ^1          cmp #DARROW
160C             729          bne >1
160C             730          ;
160C             731          inc CV
```

```
160C      732      ;
160C      733      ^1      cmp #UARROW
160C      734      bne >1
160C      735      ;
160C      736      dec CV
160C      737      ;
160C      738      ^1      cmp #RARROW
160C      739      bne >1
160C      740      ;
160C      741      inc CH
160C      742      ;
160C      743      ^1      rts
160C      744      ;
160C      745      ^2      lda WNDLFT
160C      746      sta CH
160C      747      ;
160C      748      inc CV
160C      749      ;
160C      750      lda CV
160C      751      cmp WNDBTM
160C      752      bcc >8
160C      753      ;
160C      754      jmp SCROLL
160C      755      ;
160C      756      ^3      stx SCRNSAVX+1
160C      757      sty SCRNSAVY+1
160C      758      ;
160C      759      ldx /CHARTBL
160C      760      ;
160C      761      ldy #ZERO
160C      762      ;
160C      763      asl
160C      764      bcs >4
160C      765      ;
160C      766      ldy #INVRMASK
160C      767      ;
160C      768      sec
160C      769      ;
160C      770      ^4      sty SCRNMOD2+1
160C      771      ;
160C      772      sbc #$40
160C      773      ;
160C      774      asl
160C      775      bcc >5
160C      776      ;
160C      777      ldx /CHARTBL+$200
160C      778      ;
160C      779      ^5      asl
160C      780      bcc >6
160C      781      ;
160C      782      inx
160C      783      ;
160C      784      clc
160C      785      ;
160C      786      ^6      adc #CHARTBL
160C      787      sta SCRNMOD1+1
160C      788      bcc >7
160C      789      ;
160C      790      inx
160C      791      ;
160C      792      ^7      stx SCRNMOD1+2
```

```
160C      793      ;
160C      794      clc
160C      795      ;
160C      796      ldx CV
160C      797      ;
160C      798      lda YBASELO,X
160C      799      sta SCRNMOD3+1
160C      800      ;
160C      801      lda YBASEHI,X
160C      802      sta SCRNMOD3+2
160C      803      ;
160C      804      ldY CH
160C      805      ldX #CHARCELL
160C      806      ;
160C      807      SCRNMOD1 lda *-,X
160C      808      ;
160C      809      SCRNMOD2 eor #ZERO
160C      810      ;
160C      811      SCRNMOD3 sta *-,Y
160C      812      ;
160C      813      lda SCRNMOD3+2
160C      814      adc #NEXTLINE
160C      815      sta SCRNMOD3+2
160C      816      ;
160C      817      dex
160C      818      bpl SCRNMOD1
160C      819      ;
160C      820      iny
160C      821      ;
160C      822      SCRNMOD4 cpy #MAXWDTH
160C      823      bcs <2
160C      824      ;
160C      825      sty CH
160C      826      ;
160C      827      SCRNSAVY ldY #ZERO
160C      828      SCRNSAVX ldX #ZERO
160C      829      ;
160C      830      ^8      rts
160C      831      ;
160C      832      ;
160C      833      SCRNINIT bit HIRES
160C      834      bit MIXCLR
160C      835      bit TXTCLR
160C      836      ;
160C      837      clc
160C      838      ;
160C      839      lda #MAXWDTH
160C      840      adc WNDLFT
160C      841      sta SCRNMOD4+1
160C      842      sta EOLMOD1+1
160C      843      sta SCRLMOD3+1
160C      844      ;
160C      845      rts
160C      846      ;
160C      847      ;
160C      848      SCROLL   lda WNDLFT
160C      849      sta CH
160C      850      ;
160C      851      ldX WNDBTM
160C      852      dex
160C      853      stX SCRLMOD4+1
```

```
160C      854 ;
160C      855     ldx WNDTOP
160C      856     stx CV
160C      857 ;
160C      858 ^1     lda YBASELO,X
160C      859     sta SCRLMOD2+1
160C      860 ;
160C      861     lda YBASEHI,X
160C      862     sta SCRLMOD2+2
160C      863 ;
160C      864     inx
160C      865     stx CV
160C      866 ;
160C      867     lda YBASELO,X
160C      868     sta SCRLMOD1+1
160C      869 ;
160C      870     lda YBASEHI,X
160C      871     sta SCRLMOD1+2
160C      872 ;
160C      873     ldx #CHARCELL
160C      874 ;
160C      875 ^2     ldY CH
160C      876 ;
160C      877 SCRLMOD1 lda *-,Y
160C      878 SCRLMOD2 sta *-,Y
160C      879 ;
160C      880     iny
160C      881 ;
160C      882 SCRLMOD3 cpy #MAXWDTH
160C      883     bcc SCRLMOD1
160C      884 ;
160C      885     lda SCRLMOD1+2
160C      886     adc #NEXTLINE-1
160C      887     sta SCRLMOD1+2
160C      888 ;
160C      889     lda SCRLMOD2+2
160C      890     adc #NEXTLINE
160C      891     sta SCRLMOD2+2
160C      892 ;
160C      893     dex
160C      894     bpl <2
160C      895 ;
160C      896     ldx CV
160C      897 SCRLMOD4 cpx #*- *
160C      898     bne <1
160C      899 ;
160C      900 ;
160C      901 SCRNEOL ldx CV
160C      902 ;
160C      903     lda YBASELO,X
160C      904     sta EOLMOD2+1
160C      905 ;
160C      906     lda YBASEHI,X
160C      907     sta EOLMOD2+2
160C      908 ;
160C      909     ldx #CHARCELL
160C      910 ;
160C      911 ^1     ldY CH
160C      912 ;
160C      913     lda #ZERO
160C      914 ;
```

```
160C          915  EOLMOD1  cpy #MAXWDTH
160C          916          bcs >2
160C          917  ;
160C          918  EOLMOD2  sta *-*,Y
160C          919  ;
160C          920          iny
160C          921          bne EOLMOD1
160C          922  ;
160C          923  ^2      lda EOLMOD2+2
160C          924          adc #NEXTLINE-1
160C          925          sta EOLMOD2+2
160C          926  ;
160C          927          dex
160C          928          bpl <1
160C          929  ;
160C          930          rts
160C          931  ;
160C          932  ;
160C          933  SCRNHOM  lda WNDLFT
160C          934          sta CH
160C          935  ;
160C          936          lda WNDTOP
160C          937          sta CV
160C          938  ;
160C          939  ;
160C          940  SCRNEOP  jsr SCRNEOL
160C          941  ;
160C          942          lda CH
160C          943          pha
160C          944  ;
160C          945          lda CV
160C          946          pha
160C          947  ;
160C          948          lda WNDLFT
160C          949          sta CH
160C          950  ;
160C          951  ^1      inc CV
160C          952  ;
160C          953          lda CV
160C          954          cmp WNDBTM
160C          955          bcs >2
160C          956  ;
160C          957          jsr SCRNEOL
160C          958          bmi <1
160C          959  ;
160C          960  ^2      pla
160C          961          sta CV
160C          962  ;
160C          963          pla
160C          964          sta CH
160C          965  ;
160C          966          rts
160C          967  ;
160C          968  ;
160C          969  YBASELO:
160C          970          hex 0080008000800080
160C          971          hex 28A828A828A828A8
160C          972          hex 50D050D050D050D0
160C          973  ;
160C          974  YBASEHI:
160C          975          hex 2020212122222323
```

```
160C          976          hex 2020212122222323
160C          977          hex 2020212122222323
160C          978          ;
160C          979          ;
160C          980      CHARTBL:
160C          981          hex 0000000000000000 ;
160C          982          hex 0008000808080808 ; !
160C          983          hex 0000000000141414 ; "
160C          984          hex 0014143E143E1414 ; #
160C          985          hex 00081E281C0A3C08 ; $
160C          986          hex 0030320408102606 ; %
160C          987          hex 002C122A040A0A04 ; &
160C          988          hex 0000000000080808 ; ^
160C          989          hex 0010080404040810 ; (
160C          990          hex 0004081010100804 ; )
160C          991          hex 00082A1C081C2A08 ; *
160C          992          hex 000008083E080800 ; +
160C          993          hex 0408080000000000 ; ,
160C          994          hex 000000003E000000 ; -
160C          995          hex 0008000000000000 ; .
160C          996          hex 0000020408102000 ; /
160C          997          ;
160C          998          hex 001C22262A32221C ; 0
160C          999          hex 001C080808080C08 ; 1
160C         1000          hex 003E02041820221C ; 2
160C         1001          hex 001C22201810203E ; 3
160C         1002          hex 0010103E12141810 ; 4
160C         1003          hex 001C2220201E023E ; 5
160C         1004          hex 001C22221E020438 ; 6
160C         1005          hex 000404040810203E ; 7
160C         1006          hex 001C22221C22221C ; 8
160C         1007          hex 000E10203C22221C ; 9
160C         1008          hex 0000080008000000 ; :
160C         1009          hex 0408080008000000 ; ;
160C         1010          hex 0020100804081020 ; <
160C         1011          hex 0000003E003E0000 ; =
160C         1012          hex 0002040810080402 ; >
160C         1013          hex 000800089820221C ; ?
160C         1014          ;
160C         1015          hex 003C021A2A3A221C ; @
160C         1016          hex 0022223E22221408 ; A
160C         1017          hex 001E22221E22221E ; B
160C         1018          hex 001C22020202221C ; C
160C         1019          hex 001E22222222221E ; D
160C         1020          hex 003E02021E02023E ; E
160C         1021          hex 000202021E02023E ; F
160C         1022          hex 003C22320202023C ; G
160C         1023          hex 002222223E222222 ; H
160C         1024          hex 001C08080808081C ; I
160C         1025          hex 001C222020202020 ; J
160C         1026          hex 0022120A060A1222 ; K
160C         1027          hex 003E020202020202 ; L
160C         1028          hex 002222222A2A3622 ; M
160C         1029          hex 002222322A262222 ; N
160C         1030          hex 001C22222222221C ; O
160C         1031          ;
160C         1032          hex 000202021E22221E ; P
160C         1033          hex 002C122A2222221C ; Q
160C         1034          hex 0022120A1E22221E ; R
160C         1035          hex 001C22201C02221C ; S
160C         1036          hex 000808080808083E ; T
```

```
160C      1037      hex 001C222222222222 ; U
160C      1038      hex 0008142222222222 ; V
160C      1039      hex 0022362A2A222222 ; W
160C      1040      hex 0022221408142222 ; X
160C      1041      hex 0008080808142222 ; Y
160C      1042      hex 003E02040810203E ; Z
160C      1043      hex 003C04040404043C ; [
160C      1044      hex 0000201008040200 ; \
160C      1045      hex 001E10101010101E ; ]
160C      1046      hex 0000000000221408 ; ^
160C      1047      hex 7F00000000000000 ; _
160C      1048      ;
160C      1049      hex 0000000000100804 ; `
160C      1050      hex 003C223C201C0000 ; a
160C      1051      hex 001E2222221E0202 ; b
160C      1052      hex 003C0202023C0000 ; c
160C      1053      hex 003C2222223C2020 ; d
160C      1054      hex 003C023E221C0000 ; e
160C      1055      hex 000404041E042418 ; f
160C      1056      hex 1C203C22221C0000 ; g
160C      1057      hex 00222222221E0202 ; h
160C      1058      hex 001C0808080C0008 ; i
160C      1059      hex 0C12101010180010 ; j
160C      1060      hex 0022120E12220202 ; k
160C      1061      hex 001C08080808080C ; l
160C      1062      hex 00222A2A2A360000 ; m
160C      1063      hex 00222222221E0000 ; n
160C      1064      hex 001C2222221C0000 ; o
160C      1065      ;
160C      1066      hex 02021E22221E0000 ; p
160C      1067      hex 20203C22223C0000 ; q
160C      1068      hex 00020202063A0000 ; r
160C      1069      hex 001E201C023C0000 ; s
160C      1070      hex 00182404041E0404 ; t
160C      1071      hex 002C322222220000 ; u
160C      1072      hex 0008142222220000 ; v
160C      1073      hex 00362A2A22220000 ; w
160C      1074      hex 0022140814220000 ; x
160C      1075      hex 1C203C2222220000 ; y
160C      1076      hex 003E0408103E0000 ; z
160C      1077      hex 0030080804080830 ; {
160C      1078      hex 0808080808080808 ; |
160C      1079      hex 0006080810080806 ; }
160C      1080      hex 0000000000001A2C ; ~
160C      1081      hex 00002A142A142A00 ;
160C      1082      ;
160C      1083      ;
160C      1084      .fi
160C      1085      ;
160C      1086      ;
160C      1087      icl "SRVRDATA.L"
```

LLOAD SRVRDATA.L,A\$4000

```

160C          1          ttl "Server Data Source Code, SRVRDATA.L"
160C          2          ;
160C          3          ;
160C          4          ; SRVRDATA.L
160C          5          ;
160C          6          ;
160C          7          STACKPTR dfs 1,ZERO
160D          8          SSCSNUM  dfs 1,ZERO
160E          9          SLOT     dfs 1,ZERO
160F          10         ENDTRK   dfs 1,ZERO
1610          11         ENDSEC   dfs 1,ZERO
1611          12         ;
1611          13         ERRORVAL dfs 1,ZERO
1612          14         ;
1612          15         LASTTRK  dfs 1,ZERO
1613          16         LASTSEC  dfs 1,ZERO
1614          17         GOODSECS dfs 1,ZERO
1615          18         ;
1615          19         NRETRIES dfs 1,3
1616          20         RETRYCNT  dfs 1,ZERO
1617          21         ;
1617          22         BUFRTRKS  dfs 1,ZERO
1618          23         BUFRFLAG  dfs 1,ZERO
1619          24         TRACKCNT  dfs 1,ZERO
161A          25         ;
161A          26         COUNT     dfs 1,ZERO
161B          27         COUNT2    dfs 1,ZERO
161C          28         ;
161C A0 00      29         CHARBUFR byt SPACE,ZERO
161E          30         ;
161E 01 0A 64   31         DECTBL  byt 1,10,100,1000,10000
1621 E8 10
1623 00 00 00   32         DECTBLH hby 1,10,100,1000,10000
1626 03 27
1628          33         ;
1628 10 20      34         SECTORS  byt 16,32
162A 0A 05      35         BUFFERS  byt 10,5
162C 00 FF      36         BUFLAGS  byt ZERO,NEGONE
162E          37         ;
162E 1E 2E 3E   38         TRACKTBL hex 1E2E3E4E5E
1631 4E 5E
1633 6E 7E 8E   39         hex 6E7E8E9EAE
1636 9E AE
1638          40         ;
1638          41         ;
1638 C3 EC E9   42         XFER1    asc "Client->Server"
163B E5 EE F4
163E AD BE D3
1641 E5 F2 F6
1644 E5 F2
1646 00          43         byt ZERO
1647 D3 E5 F2    44         XFER2    asc "Server->Client"
164A F6 E5 F2
164D AD BE C3
1650 EC E9 E5
1653 EE F4
1655 00          45         byt ZERO
1656          46         ;
1656 D3 E5 F2    47         NAME1    asc "Server"
1659 F6 E5 F2

```

```

165C 00          48          byt ZERO
165D C3 EC E9    49  NAME2    asc "Client"
1660 E5 EE F4
1663 00          50          byt ZERO
1664          51  ;
1664 D7 F2 E9    52  INIT1    asc "Write Check"
1667 F4 E5 A0
166A C3 E8 E5
166D E3 EB
166F 00          53          byt ZERO
1670 C9 EE E9    54  INIT2    asc "Initialize "
1673 F4 E9 E1
1676 EC E9 FA
1679 E5 A0
167B 00          55          byt ZERO
167C          56  ;
167C D3 E5 F2    57  STAT1    asc "Server Waiting"
167F F6 E5 F2
1682 A0 D7 E1
1685 E9 F4 E9
1688 EE E7
168A 00          58          byt ZERO
168B D3 F9 EE    59  STAT2    asc "Synchronized "
168E E3 E8 F2
1691 EF EE E9
1694 FA E5 E4
1697 A0 A0
1699 00          60          byt ZERO
169A          61  ;
169A D2 E5 E1    62  RUN1     asc "Ready to Run "
169D E4 F9 A0
16A0 F4 EF A0
16A3 D2 F5 EE
16A6 A0
16A7 00          63          byt ZERO
16A8 C4 E1 F4    64  RUN2     asc "Data Transfer"
16AB E1 A0 D4
16AE F2 E1 EE
16B1 F3 E6 E5
16B4 F2
16B5 00          65          byt ZERO
16B6 D1 F5 E9    66  RUN3     asc "Quit Program "
16B9 F4 A0 D0
16BC F2 EF E7
16BF F2 E1 ED
16C2 A0
16C3 00          67          byt ZERO
16C4          68  ;
000E          69  RUNLEN   equ RUN2-RUN1
16C4          70  ;
16C4 D4 F2 E1    71  RWTSEERR1 asc "Track Init Error"
16C7 E3 EB A0
16CA C9 EE E9
16CD F4 A0 C5
16D0 F2 F2 EF
16D3 F2
16D4 00          72          byt ZERO
16D5 D7 F2 E9    73  RWTSEERR2 asc "Write Protect Error"
16D8 F4 E5 A0
16DB D0 F2 EF
16DE F4 E5 E3

```

```

16E1 F4 A0 C5
16E4 F2 F2 EF
16E7 F2
16E8 00          74          byt ZERO
16E9 D6 EF EC    75  RWTSEERR3 asc "Volume Number Error"
16EC F5 ED E5
16EF A0 CE F5
16F2 ED E2 E5
16F5 F2 A0 C5
16F8 F2 F2 EF
16FB F2
16FC 00          76          byt ZERO
16FD C9 EE F0    77  RWTSEERR4 asc "Input Value Error"
1700 F5 F4 A0
1703 D6 E1 EC
1706 F5 E5 A0
1709 C5 F2 F2
170C EF F2
170E 00          78          byt ZERO
170F C2 E1 E4    79  RWTSEERR5 asc "Bad Drive Error"
1712 A0 C4 F2
1715 E9 F6 E5
1718 A0 C5 F2
171B F2 EF F2
171E 00          80          byt ZERO
171F          81  ;
171F C4 16       82  RWTSADRS adr RWTSEERR1
1721 D5 16       83          adr RWTSEERR2
1723 E9 16       84          adr RWTSEERR3
1725 FD 16       85          adr RWTSEERR4
1727 0F 17       86          adr RWTSEERR5
1729          87  ;
1729          88  ;
1729          89  ; Configuration Data Control Block (CFDCB)
1729          90  ;
1729          91  CFDCBTBL:
1729 00          92  VOLXFER hex 00          ; Reader=0, Writer=1
172A 00          93  INITFLAG hex 00        ; No=0, Yes=1
172B 23          94  VOLTRKS hex 23         ; 18 - 48
172C 10          95  VOLSECS hex 10         ; 16 or 32
172D 03          96  CLNTRTRY hex 03        ; 1 to 9
172E 06          97  CLNTSLOT hex 06        ; 1 to 7
172F 01          98  CLNTDRV hex 01         ; 1 to 81
1730 00          99  CLNTVOL hex 00         ; 0 to 255
1731 04          100 CLNTPHAS hex 04         ; 1 to 16
1732 03          101 SRVRTRY hex 03         ; 1 to 9
1733 06          102 SRVRSLOT hex 06        ; 1 to 7
1734 01          103 SRVRDRV hex 01         ; 1 to 81
1735 00          104 SRVRVOL hex 00         ; 0 to 255
1736 04          105 SRVRPHAS hex 04        ; 1 to 16
1737 00          106 CLSRSTAT hex 00        ; Wait=0, Sync=1
1738 00          107 CLSRRUN hex 00         ; Wait=0, Run=1, Quit=2
1739 00          108 CFDCBXOR hex 00        ; checksum xor
173A 00          109 CFDCBSUM hex 00        ; checksum add
173B          110 ;
0012          111 CFDCBLEN equ *-CFDCBTBL
173B          112 ;
173B          113 ;
173B          114 ; Track/Sector Data Control Block (TSDCB)
173B          115 ;
173B          116 TSDCBTBL:

```

```

173B 00      117  TSTRACK  hex 00      ; 0 to 47
173C 00      118  TSSECTOR hex 00      ; 0 to 31
173D 00      119  TSDCBXOR hex 00      ; 0 to 255
173E 00      120  TSDCBSUM hex 00      ; 0 to 255
173F        121  ;
0004        122  TSDCBLEN equ *-TSDCBTBL
173F        123  ;
173F        124  ;
173F        125  ; Transfer Data Control Block (TXDCB)
173F        126  ;
173F        127  TXDCBTBL:
173F 00 00    128  TXDCBBYT hex 0000      ; 0<n+2<512
1741 00      129  TXDCBXOR hex 00      ; 0 to 255
1742 00      130  TXDCBSUM hex 00      ; 0 to 255
1743        131  ;
0004        132  TXDCBLEN equ *-TXDCBTBL
1743        133  ;
1743        134  ;
1743        135  ; Read/Write Data Control Block (RWDCB)
1743        136  ;
1743        137  RWDCBTBL:
1743 00      138  RWTRACK  hex 00      ; 0 to 47
1744 00      139  NTRACKS  hex 00      ; 1 to BUFRTKRS
1745 00      140  RWDCBXOR hex 00      ; 0 to 255
1746 00      141  RWDCBSUM hex 00      ; 0 to 255
1747        142  ;
0004        143  RWDCBLEN equ *-RWDCBTBL
1747        144  ;
1747        145  ;
1747        146  ; RWTS I/O Context Block
1747        147  ;
1747        148  TBLTYPE   dfs 1,1
1748        149  SNUM16    dfs 1,ZERO
1749        150  DNUM      dfs 1,ZERO
174A        151  VNUM      dfs 1,ZERO
174B        152  TNUM      dfs 1,ZERO
174C        153  SNUM      dfs 1,ZERO
174D 00 00    154  DCTADR   adr *-*
174F 00 00    155  BUFADR   adr *-*
1751        156  RWTSPHAS  dfs 1,ZERO
1752        157  BYTCNT    dfs 1,ZERO
1753        158  CMDCODE   dfs 1,ZERO
1754        159  ERRCODE   dfs 1,ZERO
1755        160  VFND      dfs 1,ZERO
1756        161  SFND      dfs 1,ZERO
1757        162  DFND      dfs 1,ZERO
1758        163  ;
0011        164  TBLSIZE   equ *-TBLTYPE
1758        165  ;
1758        166  ;

```

BSAVE SERVER,A\$0900,B,L\$0E58

```

1758        167          usr SERVER
1758        168  ;
1758        169  ;
1758        170          dfs PAGE SIZE-*&NEGONE,ZERO
1800        171  ;
1800        172  ;
1800        173  DATABUFR dfs PAGE SIZE
1900        174  ;

```

```
1900      175  ;  
1900      176      stt "SERVER Symbol Table"  
1900      177  ;  
1900      178  ;  
1900      179      end 111
```

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

Symbol List starts at 0x7800, ends at 0x871E, used 0x0F1E, remaining 0x2E76

Symbols unsorted:

ZXOR	0010	ZSUM	0011	ZBYTES	0012	ZMATCH	0014	ZSAVA	0015
WNDLFT	0020	WNDWDTH	0021	WNDTOP	0022	WNDBTM	0023	CH	0024
CV	0025	INVFLG	0032	DOSPTR	00EC	GENPTR	00EE	DATAPTR	00FA
PRNTPTR	00FC	ZERO	0000	NEGONE	00FF	DOSVRSN	0045	DOSBLD	0006
ETRKNDX	0010	ESECNDX	001C	WAIT100U	0004	WAIT400U	000A	WAIT500U	000C
WAIT001M	0011	WAIT010M	003D	WAIT050M	008B	WAIT100M	00C5	WAIT150M	00F2
TEXTMODE	0000	GRPHMODE	0001	TX80MODE	0002	LV80MODE	0003	NORMDISP	0000
INVRDISP	0001	INITSCRN	0000	HOMESCRN	0001	EOLCLR	0000	EOPCLR	0001
DIRECT	0000	INDIRECT	0001	NOPAD	0000	HIGHLOW	0020	ZEROPAD	0040
SPCPAD	0080	NEXTLINE	0004	CHARCELL	0007	PCMDMASK	000F	NIBLMASK	000F
CVMASK	001F	MAXWDTH	0028	MAXTRKS	0032	MAXCH	0050	MINCV	0060
INVRMASK	007F	ASCIFLAG	0080	RTNCMD	0050	MODECMD	0051	DISPCMD	0052
SCRNCMD	0053	CLRCMD	0054	CNTRCMD	0055	BUFRCMD	0056	NIBLCMD	0057
BYT1CMD	0058	BYT2CMD	0059	BYTNCMD	005A	ADRCMD	005B	DEC1CMD	005C
DEC2CMD	005D	DEC3CMD	005E	DECNCMD	005F	FLASH	0060	BELLCHAR	0087
LARROW	0088	DARROW	008A	UARROW	008B	RETURN	008D	CTRLQ	0091
RARROW	0095	ESCAPE	009B	SPACE	00A0	DRIVE1	0001	DRIVE2	0002
RWTSSEEK	0000	RWTSREAD	0001	RWTSWRIT	0002	RWTSFRMT	0004	INITCMD	000B
FSSC.E	0010	ASYNCL.E	0018	ASYNCL.E	0019	CHK4C1.E	0030	CHK4C2.E	0034
CHK4C3.E	0037	READ1.E	0040	READ2.E	0041	READ3.E	0047	WRIT1.E	0050
WRIT2.E	0054	WRIT3.E	0055	RCVCF1.E	0068	RCVCF2.E	0069	SNDTS1.E	0070
SNDTS2.E	0071	SNDTS3.E	0072	SNDTS4.E	0073	RCVTS1.E	0078	RCVTS2.E	0079
SNDRW1.E	0080	SNDRW2.E	0081	SNDRW3.E	0082	RCVRW1.E	0088	RCVRW2.E	0089
SNDTX1.E	0090	SNDTX2.E	0091	SNDTX3.E	0092	RCVTX1.E	0098	RCVTX2.E	0099
PDATA1.E	00A0	PDATA2.E	00A1	PDATA3.E	00A3	GDATA1.E	00B0	GDATA2.E	00B1
GDATA3.E	00B2	GTRACK.E	00C0	PTRACK.E	00D0	STACK	0100	PAGESIZE	0100
DOSCOLD	03D3	CALLRWTS	03D9	RDCLKVSN	03E1	HOOKDOS	03EA	BLDVRSN	BFF0
BLDNMBR	BFF1	INITVAL	BFFA	MEMTOP	C000	KEY	C000	CLRKEY	C010
TXTCCLR	C050	TXTCSET	C051	MIXCLR	C052	LOWSCR	C054	HIRES	C057
DATA	C088	STATUS	C089	COMMAND	C08A	CONTROL	C08B	CLRROM	CFFF
INIT	FB2F	VTAB	FC22	CLREOP	FC42	HOME	FC58	CLREOL	FC9C
WAIT	FCA8	PRHEX	FDE3	COUT	FDED	OUTPORT	FE95	BELL	FF3A
IORTS	FF58	DISPLAY	0000	START	0923	EXITPGM	096E	EXITPGM2	0995
INITPGM	09A6	SHOWMENU	0A14	CSCMOD01	0ACE	CSCMOD02	0AD5	CSCMOD03	0AF3
CSCMOD04	0AFA	CSCMOD05	0B18	CSCMOD06	0B1F	CSCMOD07	0B3D	CSCMOD08	0B44
CSCMOD09	0B62	CSCMOD10	0B69	CSCMOD11	0B85	SHOWMOD1	0B88	SHOWMOD2	0B8E
CSCMOD12	0BA1	SHOWMOD3	0BA4	CSCMOD13	0BBF	CSCMOD14	0BC5	CSCMOD15	0BE3
SHOWMOD4	0BE6	SHOWMOD5	0C04	CHK4DISK	0C45	CHK4MOD	0D66	DOREADER	0D71
DOWRITER	0DF7	RCVCFDCB	0E6E	SNDTSDCB	0EA7	RCVTSDCB	0EF9	SNDRWDCB	0F3A
RCVRWDCB	0F86	SNDTXDCB	0FBF	RCVTXDCB	0FFA	SETTRK	1036	DONETRK	103D
PUTTRK	105C	SETSEC0	1073	SETSEC	1074	PUTSEC	1092	FINDSSC	109F
SSCSIG	10EE	SSCLEN	0008	AUTOSYNC	10F6	PUTDATA	1112	TXDATA2	1154
TXDATA4	1162	GETDATA	117F	GETDAMOD	11BE	RXDATA2	11C7	GETTRACKS	11E0
PUTTRACKS	1245	PRTRWERR	1293	PRESNCLR	12C1	DOCLEAR	12E4	GETPAGE	12EF
INITSSC	1305	TXSSC00	1318	TXMOD1	131C	TXMOD2	1327	TXSSC80	1331
TXMOD3	1333	TXMOD4	133E	RXSSC00	1343	RXMOD1	1345	RXMOD2	134E
RXSSC80	1358	RXMOD3	1358	RXMOD4	1361	READKEY	1366	WAITKEY	136D
GETKEY	1379	PRNTCHAR	1389	PRINT	1395	PRNTLOOP	13A4	PRNTMOD1	13D0
PRNTMOD2	13EB	PRNTBR1	13ED	PRNTBR2	13F3	PRNTBR3	13F8	PRNTBR4	1406
PRNTMOD3	1409	PRNTOUT	140F	OUTMOD1	140F	OUTMOD2	1411	PRNTOUT2	1413
OUTTBL1	1416	OUTTBL2	141C	OUT80COL	1422	VTABADRS	1424	OUTADRS	142A
PRNTSAV	1430	PRNTNUM	1431	MODEVAL	1433	FRMTVAL	1434	PRNTBL	1435
PRNTBLL	1445	PRNTBLH	1455	PRNTRTN	1465	PRNTSAVY	1470	PRNTSAVX	1472
PRNTSAVA	1474	PRINTRTN	1477	PRNTMODE	1478	PRNTDISP	14C3	PRNTSCRN	14E2
PRNTCLR	14F2	PRNTCNTR	14FC	PRNTBUFR	150E	PRNTNIBL	1529	PRNTNBYT	152E
PRNT1BYT	1532	PRNT2BYT	1535	PRNTBYT	1537	PRNTADR	1541	PRNT1DEC	1559

PRNT2DEC	155F	PRNTDEC	1562	PRNT3DEC	156C	PRNTNDEC	1576	PRNTBYTE	15BD
PRNTHex	15C6	PRNTHex2	15C8	HEXTODEC	15D3	GETDIGIT	15ED	PRNTGRPH	160C
STACKPTR	160C	SSCSNUM	160D	SLOT	160E	ENDTRK	160F	ENDSEC	1610
ERRORVAL	1611	LASTTRK	1612	LASTSEC	1613	GOODSECS	1614	NRETRIES	1615
RETRYCNT	1616	BUFRTKRS	1617	BUFRFLAG	1618	TRACKCNT	1619	COUNT	161A
COUNT2	161B	CHARBUFR	161C	DECTBL	161E	DECTBLH	1623	SECTORS	1628
BUFFERS	162A	BUFLAGS	162C	TRACKTBL	162E	XFER1	1638	XFER2	1647
NAME1	1656	NAME2	165D	INIT1	1664	INIT2	1670	STAT1	167C
STAT2	168B	RUN1	169A	RUN2	16A8	RUN3	16B6	RUNLEN	000E
RWTSERR1	16C4	RWTSERR2	16D5	RWTSERR3	16E9	RWTSERR4	16FD	RWTSERR5	170F
RWTSADRS	171F	CFDCBTBL	1729	VOLXFER	1729	INITFLAG	172A	VOLTRKS	172B
VOLSECS	172C	CLNTRTRY	172D	CLNTSLOT	172E	CLNTDRV	172F	CLNTVOL	1730
CLNTPHAS	1731	SRVRTRY	1732	SRVRSLOT	1733	SRVRDRV	1734	SRVRVOL	1735
SRVRPHAS	1736	CLSRSTAT	1737	CLSRRUN	1738	CFDCBXOR	1739	CFDCBSUM	173A
CFDCBLEN	0012	TSDCBTBL	173B	TSTRACK	173B	TSSECTOR	173C	TSDCBXOR	173D
TSDCBSUM	173E	TSDCBLEN	0004	TXDCBTBL	173F	TXDCBBYT	173F	TXDCBXOR	1741
TXDCBSUM	1742	TXDCBLEN	0004	RWDCBTBL	1743	RWTRACK	1743	NTRACKS	1744
RWDCBXOR	1745	RWDCBSUM	1746	RWDCBLEN	0004	TBLTYPE	1747	SNUM16	1748
DNUM	1749	VNUM	174A	TNUM	174B	SNUM	174C	DCTADR	174D
BUFADR	174F	RWTSPHAS	1751	BYTCNT	1752	CMDCODE	1753	ERRCODE	1754
VFND	1755	SFND	1756	DFND	1757	TBLSIZE	0011	DATABUFR	1800

Symbols alphabetically sorted:

ADRCMD	005B	ASCIFLAG	0080	ASYNCL.E	0018	ASYNCL.E	0019	AUTOSYNC	10F6
BELL	FF3A	BELLCHAR	0087	BLDNMBR	BFF1	BLDVRSN	BFF0	BUFADR	174F
BUFFERS	162A	BUFLAGS	162C	BUFRCMD	0056	BUFRFLAG	1618	BUFRTRKS	1617
BYT1CMD	0058	BYT2CMD	0059	BYTCNT	1752	BYTNCMD	005A	CALLRWTS	03D9
CFDCBLEN	0012	CFDCBSUM	173A	CFDCBTBL	1729	CFDCBXOR	1739	CH	0024
CHARBUFR	161C	CHARCELL	0007	CHK4C1.E	0030	CHK4C2.E	0034	CHK4C3.E	0037
CHK4DISK	0C45	CHK4MOD	0D66	CLNTDRV	172F	CLNTPHAS	1731	CLNTRTRY	172D
CLNTSLOT	172E	CLNTVOL	1730	CLRCMD	0054	CLREOL	FC9C	CLREOP	FC42
CLRKEY	C010	CLRROM	CFFF	CLSRRUN	1738	CLSRSTAT	1737	CMDCODE	1753
CNTRCMD	0055	COMMAND	C08A	CONTROL	C08B	COUNT	161A	COUNT2	161B
COUT	FDED	CSCMOD01	0ACE	CSCMOD02	0AD5	CSCMOD03	0AF3	CSCMOD04	0AFA
CSCMOD05	0B18	CSCMOD06	0B1F	CSCMOD07	0B3D	CSCMOD08	0B44	CSCMOD09	0B62
CSCMOD10	0B69	CSCMOD11	0B85	CSCMOD12	0BA1	CSCMOD13	0BBF	CSCMOD14	0BC5
CSCMOD15	0BE3	CTRLQ	0091	CV	0025	CVMASK	001F	DARROW	008A
DATA	C088	DATABUFR	1800	DATAPTR	00FA	DCTADR	174D	DEC1CMD	005C
DEC2CMD	005D	DEC3CMD	005E	DECNCMD	005F	DECTBLH	1623	DECTBL	161E
DFND	1757	DIRECT	0000	DISPCMD	0052	DISPLAY	0000	DNUM	1749
DOCLEAR	12E4	DONETRK	103D	DOREADER	0D71	DOSBLD	0006	DOSCOLD	03D3
DOSPTR	00EC	DOSVRSN	0045	DOWRITER	0DF7	DRIVE1	0001	DRIVE2	0002
ENDSEC	1610	ENDTRK	160F	EOLCLR	0000	EOPCLR	0001	ERRCODE	1754
ERRORVAL	1611	ESCAPE	009B	ESECNDX	001C	ETRKNDX	0010	EXITPGM	096E
EXITPGM2	0995	FINDSSC	109F	FLASH	0060	FRMTVAL	1434	FSSC.E	0010
GDATA1.E	00B0	GDATA2.E	00B1	GDATA3.E	00B2	GENPTR	00EE	GETDAMOD	11BE
GETDATA	117F	GETDIGIT	15ED	GETKEY	1379	GETPAGE	12EF	GETTRACKS	11E0
GOODSECS	1614	GRPHMODE	0001	GTRACK.E	00C0	HEXTODEC	15D3	HIGHLOW	0020
HIRES	C057	HOME	FC58	HOMESCRN	0001	HOOKDOS	03EA	INDIRECT	0001
INIT	FB2F	INIT1	1664	INIT2	1670	INITCMD	000B	INITFLAG	172A
INITPGM	09A6	INITSCRN	0000	INITSSC	1305	INITVAL	BFFA	INVFLG	0032
INVRDISP	0001	INVRMASK	007F	IORTS	FF58	KEY	C000	LARROW	0088
LASTSEC	1613	LASTTRK	1612	LOWSCR	C054	LV80MODE	0003	MAXCH	0050
MAXTRKS	0032	MAXWDTH	0028	MEMTOP	C000	MINCV	0060	MIXCLR	C052
MODECMD	0051	MODEVAL	1433	NAME1	1656	NAME2	165D	NEGONE	00FF
NEXTLINE	0004	NIBLCMD	0057	NIBLMASK	000F	NOPAD	0000	NORMDISP	0000
NRETRIES	1615	NTRACKS	1744	OUT80COL	1422	OUTADRS	142A	OUTMOD1	140F
OUTMOD2	1411	OUTPORT	FE95	OUTTBL1	1416	OUTTBL2	141C	PAGESIZE	0100

PCMDMASK	000F	PDATA1.E	00A0	PDATA2.E	00A1	PDATA3.E	00A3	PRESNCLR	12C1
PRHEX	FDE3	PRINT	1395	PRINTRTN	1477	PRNT1BYT	1532	PRNT1DEC	1559
PRNT2BYT	1535	PRNT2DEC	155F	PRNT3DEC	156C	PRNTADR	1541	PRNTBL	1435
PRNTBLH	1455	PRNTBLL	1445	PRNTBR1	13ED	PRNTBR2	13F3	PRNTBR3	13F8
PRNTBR4	1406	PRNTBUFR	150E	PRNTBYT	1537	PRNTBYTE	15BD	PRNTCHAR	1389
PRNTCLR	14F2	PRNTCNTR	14FC	PRNTDEC	1562	PRNTDISP	14C3	PRNTGRPH	160C
PRNTHEx	15C6	PRNTHEx2	15C8	PRNTLOOP	13A4	PRNTMOD1	13D0	PRNTMOD2	13EB
PRNTMOD3	1409	PRNTMODE	1478	PRNTNBYT	152E	PRNTNDEC	1576	PRNTNIBL	1529
PRNTNUM	1431	PRNTOUT	140F	PRNTOUT2	1413	PRNTPTR	00FC	PRNTRTN	1465
PRNTSAV	1430	PRNTSAVA	1474	PRNTSAVX	1472	PRNTSAVY	1470	PRNTSCRN	14E2
PRTRWERR	1293	PTRACK.E	00D0	PUTDATA	1112	PUTRACKS	1245	PUTSEC	1092
PUTTRK	105C	RARROW	0095	RCVCF1.E	0068	RCVCF2.E	0069	RCVCFDCB	0E6E
RCVRW1.E	0088	RCVRW2.E	0089	RCVRWDCB	0F86	RCVTS1.E	0078	RCVTS2.E	0079
RCVTSDCB	0EF9	RCVTX1.E	0098	RCVTX2.E	0099	RCVTXDCB	0FFA	RDCLKVSN	03E1
READ1.E	0040	READ2.E	0041	READ3.E	0047	READKEY	1366	RETRYCNT	1616
RETURN	008D	RTNCMD	0050	RUN1	169A	RUN2	16A8	RUN3	16B6
RUNLEN	000E	RWDCBLEN	0004	RWDCBSUM	1746	RWDCBTBL	1743	RWDCBXOR	1745
RWTRACK	1743	RWTSADRS	171F	RWTSERR1	16C4	RWTSERR2	16D5	RWTSERR3	16E9
RWTSERR4	16FD	RWTSERR5	170F	RWTSFRMT	0004	RWTSPHAS	1751	RWTSREAD	0001
RWTSSEEK	0000	RWTSWRIT	0002	RXDATA2	11C7	RXMOD1	1345	RXMOD2	134E
RXMOD3	1358	RXMOD4	1361	RXSSC00	1343	RXSSC80	1358	SCRNCMD	0053
SECTORS	1628	SETSEC	1074	SETSEC0	1073	SETTRK	1036	SFND	1756
SHOWMENU	0A14	SHOWMOD1	0B88	SHOWMOD2	0B8E	SHOWMOD3	0BA4	SHOWMOD4	0BE6
SHOWMOD5	0C04	SLOT	160E	SNDRW1.E	0080	SNDRW2.E	0081	SNDRW3.E	0082
SNDRWDCB	0F3A	SNDTS1.E	0070	SNDTS2.E	0071	SNDTS3.E	0072	SNDTS4.E	0073
SNDTSDCB	0EA7	SNDTX1.E	0090	SNDTX2.E	0091	SNDTX3.E	0092	SNDTXDCB	0FBF
SNUM	174C	SNUM16	1748	SPACE	00A0	SPCPAD	0080	SRVRDRV	1734
SRVRPHAS	1736	SRVRRTY	1732	SRVRSLOT	1733	SRVRVOL	1735	SSCLEN	0008
SSCSIG	10EE	SSCSNUM	160D	STACK	0100	STACKPTR	160C	START	0923
STAT1	167C	STAT2	168B	STATUS	C089	TBLSIZE	0011	TBLTYPE	1747
TEXTMODE	0000	TNUM	174B	TRACKCNT	1619	TRACKTBL	162E	TSDCBLEN	0004
TSDCBSUM	173E	TSDCBTBL	173B	TSDCBXOR	173D	TSSECTOR	173C	TSTRACK	173B
TX80MODE	0002	TXDATA2	1154	TXDATA4	1162	TXDCBBYT	173F	TXDCBLEN	0004
TXDCBSUM	1742	TXDCBTBL	173F	TXDCBXOR	1741	TXMOD1	131C	TXMOD2	1327
TXMOD3	1333	TXMOD4	133E	TXSSC00	1318	TXSSC80	1331	TXTCLR	C050
TXTSET	C051	UARROW	008B	VFND	1755	VNUM	174A	VOLSECS	172C
VOLTRKS	172B	VOLXFER	1729	VTAB	FC22	VTABADRS	1424	WAIT	FCA8
WAIT001M	0011	WAIT010M	003D	WAIT050M	008B	WAIT100M	00C5	WAIT100U	0004
WAIT150M	00F2	WAIT400U	000A	WAIT500U	000C	WAITKEY	136D	WNBDM	0023
WNDLFT	0020	WNDTOP	0022	WNDWDTH	0021	WRIT1.E	0050	WRIT2.E	0054
WRIT3.E	0055	XFER1	1638	XFER2	1647	ZBYTES	0012	ZERO	0000
ZEROPAD	0040	ZMATCH	0014	ZSAVA	0015	ZSUM	0011	ZXOR	0010

Symbols numerically sorted:

ZERO	0000	TEXTMODE	0000	RWTSSEEK	0000	NORMDISP	0000	NOPAD	0000
INITSCRN	0000	EOLCLR	0000	DISPLAY	0000	DIRECT	0000	RWTSREAD	0001
INVRDISP	0001	INDIRECT	0001	HOMESCRN	0001	GRPHMODE	0001	EOPCLR	0001
DRIVE1	0001	TX80MODE	0002	RWTSWRIT	0002	DRIVE2	0002	LV80MODE	0003
WAIT100U	0004	TXDCBLEN	0004	TSDCBLEN	0004	RWTSFRMT	0004	RWDCBLEN	0004
NEXTLINE	0004	DOSBLD	0006	CHARCELL	0007	SSCLEN	0008	WAIT400U	000A
INITCMD	000B	WAIT500U	000C	RUNLEN	000E	PCMDMASK	000F	NIBLMASK	000F
ZXOR	0010	FSSC.E	0010	ETRKNDX	0010	ZSUM	0011	WAIT001M	0011
TBLSIZE	0011	ZBYTES	0012	CFDCBLEN	0012	ZMATCH	0014	ZSAVA	0015
ASYNCl.E	0018	ASYNc2.E	0019	ESECNDX	001C	CVMASK	001F	WNDLFT	0020
HIGHLOW	0020	WNDWDTH	0021	WNDTOP	0022	WNBDM	0023	CH	0024
CV	0025	MAXWDTH	0028	CHK4C1.E	0030	MAXTRKS	0032	INVFLG	0032
CHK4C2.E	0034	CHK4C3.E	0037	WAIT010M	003D	ZEROPAD	0040	READ1.E	0040
READ2.E	0041	DOSVRSN	0045	READ3.E	0047	WRIT1.E	0050	RTNCMD	0050

MAXCH	0050	MODECMD	0051	DISPCMD	0052	SCRNCMD	0053	WRIT2.E	0054
CLRCMD	0054	WRIT3.E	0055	CNTRCMD	0055	BUFRCMD	0056	NIBLCMD	0057
BYT1CMD	0058	BYT2CMD	0059	BYTNCMD	005A	ADRCMD	005B	DEC1CMD	005C
DEC2CMD	005D	DEC3CMD	005E	DECNCMD	005F	MINCV	0060	FLASH	0060
RCVCF1.E	0068	RCVCF2.E	0069	SNDTS1.E	0070	SNDTS2.E	0071	SNDTS3.E	0072
SNDTS4.E	0073	RCVTS1.E	0078	RCVTS2.E	0079	INVRMASK	007F	SPCPAD	0080
SNDRW1.E	0080	ASCIFLAG	0080	SNDRW2.E	0081	SNDRW3.E	0082	BELLCHAR	0087
RCVRW1.E	0088	LARROW	0088	RCVRW2.E	0089	DARROW	008A	WAIT050M	008B
UARROW	008B	RETURN	008D	SNDTX1.E	0090	SNDTX2.E	0091	CTRLQ	0091
SNDTX3.E	0092	RARROW	0095	RCVTX1.E	0098	RCVTX2.E	0099	ESCAPE	009B
SPACE	00A0	PDATA1.E	00A0	PDATA2.E	00A1	PDATA3.E	00A3	GDATA1.E	00B0
GDATA2.E	00B1	GDATA3.E	00B2	GTRACK.E	00C0	WAIT100M	00C5	PTRACK.E	00D0
DOSPTR	00EC	GENPTR	00EE	WAIT150M	00F2	DATAPTR	00FA	PRNTPTR	00FC
NEGONE	00FF	STACK	0100	PAGESIZE	0100	DOSCOLD	03D3	CALLRWTS	03D9
RDCLKVSN	03E1	HOOKDOS	03EA	START	0923	EXITPGM	096E	EXITPGM2	0995
INITPGM	09A6	SHOWMENU	0A14	CSCMOD01	0ACE	CSCMOD02	0AD5	CSCMOD03	0AF3
CSCMOD04	0AFA	CSCMOD05	0B18	CSCMOD06	0B1F	CSCMOD07	0B3D	CSCMOD08	0B44
CSCMOD09	0B62	CSCMOD10	0B69	CSCMOD11	0B85	SHOWMOD1	0B88	SHOWMOD2	0B8E
CSCMOD12	0BA1	SHOWMOD3	0BA4	CSCMOD13	0BBF	CSCMOD14	0BC5	CSCMOD15	0BE3
SHOWMOD4	0BE6	SHOWMOD5	0C04	CHK4DISK	0C45	CHK4MOD	0D66	DOREADER	0D71
DOWRITER	0DF7	RCVCFDCB	0E6E	SNDTSDCB	0EA7	RCVTSDCB	0EF9	SNDRWDCB	0F3A
RCVRWDCB	0F86	SNDTXDCB	0FBF	RCVTXDCB	0FFA	SETTRK	1036	DONETRK	103D
PUTTRK	105C	SETSEC0	1073	SETSEC	1074	PUTSEC	1092	FINDSSC	109F
SSCSIG	10EE	AUTOSYNC	10F6	PUTDATA	1112	TXDATA2	1154	TXDATA4	1162
GETDATA	117F	GETDAMOD	11BE	RXDATA2	11C7	GETTRACKS	11E0	PUTTRACKS	1245
PRTRWERR	1293	PRESNCLR	12C1	DOCLEAR	12E4	GETPAGE	12EF	INITSSC	1305
TXSSC00	1318	TXMOD1	131C	TXMOD2	1327	TXSSC80	1331	TXMOD3	1333
TXMOD4	133E	RXSSC00	1343	RXMOD1	1345	RXMOD2	134E	RXSSC80	1358
RXMOD3	1358	RXMOD4	1361	READKEY	1366	WAITKEY	136D	GETKEY	1379
PRNTCHAR	1389	PRINT	1395	PRNTLOOP	13A4	PRNTMOD1	13D0	PRNTMOD2	13EB
PRNTBR1	13ED	PRNTBR2	13F3	PRNTBR3	13F8	PRNTBR4	1406	PRNTMOD3	1409
PRNTOUT	140F	OUTMOD1	140F	OUTMOD2	1411	PRNTOUT2	1413	OUTTBL1	1416
OUTTBL2	141C	OUT80COL	1422	VTABADRS	1424	OUTADRS	142A	PRNTSAV	1430
PRNTNUM	1431	MODEVAL	1433	FRMTVAL	1434	PRNTBL	1435	PRNTBLL	1445
PRNTBLH	1455	PRNTRTN	1465	PRNTSAVY	1470	PRNTSAVX	1472	PRNTSAVA	1474
PRNTRTN	1477	PRNTMODE	1478	PRNTDISP	14C3	PRNTSCRN	14E2	PRNTCLR	14F2
PRNTCNTR	14FC	PRNTBUFR	150E	PRNTNIBL	1529	PRNTNBYT	152E	PRNT1BYT	1532
PRNT2BYT	1535	PRNTBYT	1537	PRNTADR	1541	PRNT1DEC	1559	PRNT2DEC	155F
PRNTDEC	1562	PRNT3DEC	156C	PRNTNDEC	1576	PRNTBYTE	15BD	PRNTHex	15C6
PRNTHex2	15C8	HEXTODEC	15D3	GETDIGIT	15ED	STACKPTR	160C	PRNTGRPH	160C
SSCSNUM	160D	SLOT	160E	ENDTRK	160F	ENDSEC	1610	ERRORVAL	1611
LASTTRK	1612	LASTSEC	1613	GOODSECS	1614	NRETRIES	1615	RETRYCNT	1616
BUFRTRKS	1617	BUFRFLAG	1618	TRACKCNT	1619	COUNT	161A	COUNT2	161B
CHARBUFR	161C	DECTBLL	161E	DECTBLH	1623	SECTORS	1628	BUFFERS	162A
BUFFLAGS	162C	TRACKTBL	162E	XFER1	1638	XFER2	1647	NAME1	1656
NAME2	165D	INIT1	1664	INIT2	1670	STAT1	167C	STAT2	168B
RUN1	169A	RUN2	16A8	RUN3	16B6	RWTSERR1	16C4	RWTSERR2	16D5
RWTSERR3	16E9	RWTSERR4	16FD	RWTSERR5	170F	RWTSADRS	171F	VOLXFER	1729
CFDCBTBL	1729	INITFLAG	172A	VOLTRKS	172B	VOLSECS	172C	CLNTRTRY	172D
CLNTSLOT	172E	CLNTDRV	172F	CLNTVOL	1730	CLNTPHAS	1731	SRVRTRY	1732
SRVRSLOT	1733	SRVRDRV	1734	SRVRVOL	1735	SRVRPHAS	1736	CLSRSTAT	1737
CLSRRUN	1738	CFDCBXOR	1739	CFDCBSUM	173A	TSTRACK	173B	TSDCBTBL	173B
TSSECTOR	173C	TSDCBXOR	173D	TSDCBSUM	173E	TXDCBTBL	173F	TXDCBBYT	173F
TXDCBXOR	1741	TXDCBSUM	1742	RWTRACK	1743	RWDCBTBL	1743	NTRACKS	1744
RWDCBXOR	1745	RWDCBSUM	1746	TBLTYPE	1747	SNUM16	1748	DNUM	1749
VNUM	174A	TNUM	174B	SNUM	174C	DCTADR	174D	BUFADR	174F
RWTS PHAS	1751	BYTCNT	1752	CMDCODE	1753	ERRCODE	1754	VFND	1755
SFND	1756	DFND	1757	DATABUFR	1800	BLDVRSN	BFF0	BLDNMBR	BFF1
INITVAL	BFFA	MEMTOP	C000	KEY	C000	CLRKEY	C010	TXTCLR	C050
TXTSET	C051	MIXCLR	C052	LOWSCR	C054	HIRES	C057	DATA	C088
STATUS	C089	COMMAND	C08A	CONTROL	C08B	CLRROM	CFFF	INIT	FB2F

VTAB	FC22	CLREOP	FC42	HOME	FC58	CLREOL	FC9C	WAIT	FCA8
PRHEX	FDE3	COUT	FDED	OUTPORT	FE95	BELL	FF3A	IORTS	FF58