

```

10 0000 ;*****
20 0000 ;
30 0000 ; PET FILE SYSTEM
40 0000 ; SYMBOLS
50 0000 ;
60 0000 ;*****
70 0000 ; COPYRIGHT L J SHUSTEK AND H J SAAL, 1978,1979,1980
80 0000 ;-----
90 0000 ;
100 0000 ; LOAD MAP
110 0000 ;
120 0000 ;
130 0000 B      = $9000
140 0000 VECTOR = $0000+B JUMP VECTOR
150 0000 FILSYS = $0080+B FILE SYSTEM MAIN RTNS
160 0000 FILUTL  = $0600+B FILE SYSTEM UTILITY RTNS
170 0000 DSKRTN = $0840+B LOW LEVEL FLOPPY DISK RTNS
180 0000 ~DIMMON = $0B20+B "DIM" MONITOR
190 0000 DISASM = $11D0+B DISASSEMBLER
200 0000 PRTRTN = $1400+B LOCAL KEYBOARD/PRINTER RTNS
210 0000 HDKRTN = $15C0+B LOW LEVEL HARD DISK RTNS
220 0000 CHKSMB = $18FE+B CHECKSUM BYTES
230 0000 ENDSYS = $1900+B END OF THE FILE SYSTEM
240 0000 ;
250 0000 SYSVAR  = $1A00+B START OF SYSTEM VARIABLES
260 0000 ;
270 0000 ;
280 0000 ;
290 0000 ; CONTROL BLOCK DESCRIPTIONS
300 0000 ;
310 0000 ;
320 0000 * = 0
330 0000 ;
340 0000 ; DIRECTORY ENTRY (DE) [ORDER DEPENDENT]
350 0000 ;
360 0010 DENAM  * = * + 16 FILENAME
370 0010 DENAML = * SIZE OF filenames
380 0011 DETYP   * = * + 1 TYPE
390 0013 DEBLK   * = * + 2 STARTING BLOCK NUMBER
400 0015 DESIZ   * = * + 2 SIZE IN BYTES (LOW 2 BYTES)
410 0017 DEADR   * = * + 2 MEMORY ADDRESS (L,H)
420 0018 DESIZM  * = * + 1 SIZE IN BYTES (HIGH OF 3 BYTES)
430 0019 DEFILGS * = * + 1 FLAGS
440 001B DEPASS  * = * + 2 PASSWORD
450 0020 * = * + 5 UNUSED
460 0020 DELEN   = * SIZE OF DIRECTORY ENTRY
470 0020 ;
480 0020 DENUM   = 256/DELEN #DE/BLOCK
490 0020 ;
500 0020 TBNUMS = 16*77 TOTAL BLOCKS, SINGLE SIDED
510 0020 TBNUMD = 32*77 TOTAL BLOCKS, DOUBLE SIDED
520 0020 DBNUMS = 16 #DIR BLKS, SINGLE SIDED DISKS
530 0020 DBNUMD = 32 #DIR BLKS, DOUBLE SIDED DISKS
540 0020 DBLKSS = TBNUMS - DBNUMS #DATA BLKS, SINGLE SIDED
550 0020 DBLKSD = TBNUMD - DBNUMD #DATA BLKS, DOUBLE SIDED
560 0020 ; NOTE: THE SIZE OF THE DIRECTORY ENTRY AND THE NUMBER OF DIRE
CTORY
570 0020 ; BLOCKS CAN BE CHANGED WITHOUT CHANGING ANY CODE.
580 0020 ;
590 0020 ;

```

390 0020 ; FILE TYPES
600 0020
610 0020 FLAST =0 LAST ENTRY
620 0020 FEMPTY =1 EMPTY ENTRY
630 0020 FVDESC =\$10 VOLUME DESCRIPTOR
640 0020 FASM =\$A0 ASSEMBLER PGM
650 0020 FBASIC =\$B0 BASIC PGM
660 0020 FSYMBL =\$C0 SYMBOL TABLE
670 0020 FWILD =\$F0 WILDCARD PGM (LOAD ANYWHERE)
680 0020 ;
690 0020 ; VOLUME DESCRIPTOR (VD)
700 0020 ;
710 0020 ; THE VD IS A SPECIAL KIND OF DE WHICH MUST BE THE
720 0020 ; FIRST IN THE DIRECTORY. ONLY THE NAME AND TYPE
730 0020 ; FIELDS ARE THE SAME.
740 0020 ;
750 0000 *=0
760 0010 VDNAM *=*+DENAML VOLUME NAME
770 0011 VDTYP *=*+1 TYPE ("FVDESC" ALWAYS)
780 0012 VDVERS *=*+1 DOS VERSION#
790 0013 VDFLAG *=*+1 FLAGS:
800 0013 VDF2SI =\$80 2 SIDED
810 0014 VDDSIZ *=*+1 SIZE OF DIRECTORY IN BLOCKS
820 0020 VDLEN *=DELEN
830 0020 ;
840 0020 ; DIRECTORY LIST OPTIONS
850 0020 ;
860 0020 LSTSHT =\$01 SHORT (DRONE) LISTING
870 0020 LSTVIR =\$02 VIRTUAL (MAPPED) LISTING
880 0020 ;
890 0020 ; DISK HARDWARE ADDRESSES
900 0020 ;
910 BFFF *=+\$BFFB
920 BFFC DDSEL *=*+1 DRIVE SELECT REG
930 BFFD DDCMD *=*+1 DRIVE CMD/STATUS REG
940 BFFE DDTRK *=*+1 DRIVE TRACK REG
950 BFFF DDSEC *=*+1 DRIVE SECTOR REG
960 C000 DDATA *=*+1 DRIVE DATA REG
970 C000 ;
980 C000 DDREST=255-\$00 6 MS. RESTORE COMMAND
990 C000 ;
1000 C000 ;-----
1010 C000 ;
1020 C000 ; ZERO PAGE VARIABLES
1030 C000 ;
1040 C000 ; CHANGES REQUIRE MASSIVE REASSEMBLY, SO BEWARE!
1050 C000 ;-----
1060 000A *=+\$0A
1070 000C BUSPTR *=*+2 PTR USED BY BUS ROUTINES
1080 000E *=*+2 UNUSED
1090 0010 *=*+2 UNUSED
1100 0011 *=*+1 UNUSED
1110 0013 MNTMP0 *=*+2 MONITOR TEMP (MUST BE PAGE0)
1120 0015 MNTMP2 *=*+2 MONITOR TEMP
1130 0017 MNTMP4 *=*+2 MONITOR TEMP (MUST BE PAGE0)
1140 0017 WRDPTR =MNTMP0 *** MUST BE \$11 ***
1150 0019 MSGPTR *=*+2 *** MUST BE \$17 ***
1160 001B *=*+2 UNUSED
1170 001D *=*+2 UNUSED
1180 001F *=*+2 UNUSED
1190 0021 *=*+2 UNUSED
1200 0023 *=*+2 UNUSED
1210 0023 ;
1220 0023 ; FPARM: FILESYS PARAMETERS (OVERLAY WITH FCB)
1230 0023 ;
1240 0023 FPARM =*
1250 0023 ENAME * * DENAML FILENAME (MONITOR ASSUMES IS AT +0Z)

1250 0035 FNAME *==+DENAML FILENAME (MONITOR ASSUMES IS AT \$25)
 1260 0034 FTYPE *==*+1 FILE TYPE
 1270 0035 DRIVE *==*+1 DRIVE (1 OR 2)
 1280 0038 MEMSIZ *==*+3 SIZE IN BYTES
 1290 003A MEMAD *==*+2 PERMANENT MEMORY ADDRESS
 1300 003C CMEMAD *==*+2 CURRENT MEMORY ADDRESS
 1310 003D REPFLG *==*+1 REPLACE FLAG
 1320 003E LSTFLG *==*+1 LIST FLAG
 1330 003F RCODE *==*+1 RETURN CODE
 1340 003F FPARMZ ==
 1350 003F ;
 1360 003F ; FCB: FILE CONTROL BLOCK (OVERLAY WITH FPARM)
 1370 003F ;
 1380 0023 *==FPARM
 1390 0023 FCB *==
 1400 0033 *==*+DENAML (FNAME)
 1410 0034 *==*+1 (FTYPE)
 1420 0035 *==*+1 (DRIVE)
 1430 0035 FCBVIS ==-FCB VISIBLE PARTS OF FCB
 1440 0038 FTSIZ *==*+3 TOTAL FILE SIZE
 1450 003A FSTBLK *==*+2 STARTING RELATIVE BLOCK
 1460 003A FCBL ==-FCB
 1470 003A ;
 1480 003A ;EXTERNALLY VISIBLE FCB FIELD OFFSETS
 1490 003A ;
 1500 003A FCBNAM =FNAME-FCB
 1510 003A FCBFTP =FTYPE-FCB
 1520 003A FCBDSK =DRIVE-FCB
 1530 003A ;
 1540 003A ;
 1550 003A ; DISK ROUTINE PARAMETERS
 1560 003A ; (ORDER DEPENDENT; MATCHES DE)
 1570 003A ;
 1580 003F *==FPARMZ
 1590 0040 DDRV *==*+1 DRIVE (1 OR 2)
 1600 0041 DSID *==*+1 #SIDES (0 OR 1)
 1610 0042 DTYP *==*+1 FILETYPE (USED ONLY BY FILSYS)
 1620 0044 DBLK *==*+2 STARTING BLOCK#
 1630 0044 FBLKNO =DBLK --ALIAS--
 1640 0046 DSIZ *==*+2 SIZE IN BYTES (LOW 2 BYTES)
 1650 0046 FBSIZ =DSIZ --ALIAS--
 1660 0048 DADR *==*+2 STARTING ADDRESS
 1670 0048 FBADR =DADR --ALIAS--
 1680 0049 DSIZM *==*+1 MSB OF FILE SIZE
 1690 0049 ;
 1700 0049 ; VARIABLES
 1710 0049 ;
 1720 004A PNTL *==*+1 DISK ROUTINE POINTER
 1730 004B PNTH *==*+1
 1740 004D NBLKS *==*+2 NUMBER OF DISK BLKS
 1750 004F PBMAP *==*+2 PTR TO BIT MAP (NOW LOCAL TO UTIL RTNS)
 1760 0051 PDBLK *==*+2 PTR TO DIREC. BLK
 1770 0051 ;
 1780 0053 SPTR *==*+2 PTR FOR WMOVE, PRSTR
 1790 0053 ;
 1800 0054 DIROFF *==*+1 OFFSET IN DIR..BLK (ORDER DEPENDENT)
 1810 0056 DIREBLK *==*+2 BLOCK # OF (ORDER DEPENDENT)
 1820 0056 ;
 1830 0057 K0 *==*+1 (ALSO WORD WITH K100)
 1840 0059 K100 *==*+2
 1850 005B K400 *==*+2
 1860 005B ;
 1870 005B ; THE END OF USABLE PAGE ZERO IS 5A
 1880 005B ;
 1890 005B ;-----
 1900 005B ;
 1910 005B ;
 1920 005B ;
 1930 005B ;
 1940 005B ;
 1950 005B ;
 1960 005B ;
 1970 005B ;
 1980 005B ;
 1990 005B ;
 2000 005B ;
 2010 005B ;
 2020 005B ;
 2030 005B ;
 2040 005B ;
 2050 005B ;
 2060 005B ;
 2070 005B ;
 2080 005B ;
 2090 005B ;
 2100 005B ;
 2110 005B ;
 2120 005B ;
 2130 005B ;
 2140 005B ;
 2150 005B ;
 2160 005B ;
 2170 005B ;
 2180 005B ;
 2190 005B ;
 2200 005B ;
 2210 005B ;
 2220 005B ;
 2230 005B ;
 2240 005B ;
 2250 005B ;
 2260 005B ;
 2270 005B ;
 2280 005B ;
 2290 005B ;
 2300 005B ;
 2310 005B ;
 2320 005B ;
 2330 005B ;
 2340 005B ;
 2350 005B ;
 2360 005B ;
 2370 005B ;
 2380 005B ;
 2390 005B ;
 2400 005B ;
 2410 005B ;
 2420 005B ;
 2430 005B ;
 2440 005B ;
 2450 005B ;
 2460 005B ;
 2470 005B ;
 2480 005B ;
 2490 005B ;
 2500 005B ;
 2510 005B ;
 2520 005B ;
 2530 005B ;
 2540 005B ;
 2550 005B ;
 2560 005B ;
 2570 005B ;
 2580 005B ;
 2590 005B ;
 2600 005B ;
 2610 005B ;
 2620 005B ;
 2630 005B ;
 2640 005B ;
 2650 005B ;
 2660 005B ;
 2670 005B ;
 2680 005B ;
 2690 005B ;
 2700 005B ;
 2710 005B ;
 2720 005B ;
 2730 005B ;
 2740 005B ;
 2750 005B ;
 2760 005B ;
 2770 005B ;
 2780 005B ;
 2790 005B ;
 2800 005B ;
 2810 005B ;
 2820 005B ;
 2830 005B ;
 2840 005B ;
 2850 005B ;
 2860 005B ;
 2870 005B ;
 2880 005B ;
 2890 005B ;
 2900 005B ;
 2910 005B ;
 2920 005B ;
 2930 005B ;
 2940 005B ;
 2950 005B ;
 2960 005B ;
 2970 005B ;
 2980 005B ;
 2990 005B ;
 3000 005B ;
 3010 005B ;
 3020 005B ;
 3030 005B ;
 3040 005B ;
 3050 005B ;
 3060 005B ;
 3070 005B ;
 3080 005B ;
 3090 005B ;
 3100 005B ;
 3110 005B ;
 3120 005B ;
 3130 005B ;
 3140 005B ;
 3150 005B ;
 3160 005B ;
 3170 005B ;
 3180 005B ;
 3190 005B ;
 3200 005B ;
 3210 005B ;
 3220 005B ;
 3230 005B ;
 3240 005B ;
 3250 005B ;
 3260 005B ;
 3270 005B ;
 3280 005B ;
 3290 005B ;
 3300 005B ;
 3310 005B ;
 3320 005B ;
 3330 005B ;
 3340 005B ;
 3350 005B ;
 3360 005B ;
 3370 005B ;
 3380 005B ;
 3390 005B ;
 3400 005B ;
 3410 005B ;
 3420 005B ;
 3430 005B ;
 3440 005B ;
 3450 005B ;
 3460 005B ;
 3470 005B ;
 3480 005B ;
 3490 005B ;
 3500 005B ;
 3510 005B ;
 3520 005B ;
 3530 005B ;
 3540 005B ;
 3550 005B ;
 3560 005B ;
 3570 005B ;
 3580 005B ;
 3590 005B ;
 3600 005B ;
 3610 005B ;
 3620 005B ;
 3630 005B ;
 3640 005B ;
 3650 005B ;
 3660 005B ;
 3670 005B ;
 3680 005B ;
 3690 005B ;
 3700 005B ;
 3710 005B ;
 3720 005B ;
 3730 005B ;
 3740 005B ;
 3750 005B ;
 3760 005B ;
 3770 005B ;
 3780 005B ;
 3790 005B ;
 3800 005B ;
 3810 005B ;
 3820 005B ;
 3830 005B ;
 3840 005B ;
 3850 005B ;
 3860 005B ;
 3870 005B ;
 3880 005B ;
 3890 005B ;
 3900 005B ;
 3910 005B ;
 3920 005B ;
 3930 005B ;
 3940 005B ;
 3950 005B ;
 3960 005B ;
 3970 005B ;
 3980 005B ;
 3990 005B ;
 4000 005B ;
 4010 005B ;
 4020 005B ;
 4030 005B ;
 4040 005B ;
 4050 005B ;
 4060 005B ;
 4070 005B ;
 4080 005B ;
 4090 005B ;
 4100 005B ;
 4110 005B ;
 4120 005B ;
 4130 005B ;
 4140 005B ;
 4150 005B ;
 4160 005B ;
 4170 005B ;
 4180 005B ;
 4190 005B ;
 4200 005B ;
 4210 005B ;
 4220 005B ;
 4230 005B ;
 4240 005B ;
 4250 005B ;
 4260 005B ;
 4270 005B ;
 4280 005B ;
 4290 005B ;
 4300 005B ;
 4310 005B ;
 4320 005B ;
 4330 005B ;
 4340 005B ;
 4350 005B ;
 4360 005B ;
 4370 005B ;
 4380 005B ;
 4390 005B ;
 4400 005B ;
 4410 005B ;
 4420 005B ;
 4430 005B ;
 4440 005B ;
 4450 005B ;
 4460 005B ;
 4470 005B ;
 4480 005B ;
 4490 005B ;
 4500 005B ;
 4510 005B ;
 4520 005B ;
 4530 005B ;
 4540 005B ;
 4550 005B ;
 4560 005B ;
 4570 005B ;
 4580 005B ;
 4590 005B ;
 4600 005B ;
 4610 005B ;
 4620 005B ;
 4630 005B ;
 4640 005B ;
 4650 005B ;
 4660 005B ;
 4670 005B ;
 4680 005B ;
 4690 005B ;
 4700 005B ;
 4710 005B ;
 4720 005B ;
 4730 005B ;
 4740 005B ;
 4750 005B ;
 4760 005B ;
 4770 005B ;
 4780 005B ;
 4790 005B ;
 4800 005B ;
 4810 005B ;
 4820 005B ;
 4830 005B ;
 4840 005B ;
 4850 005B ;
 4860 005B ;
 4870 005B ;
 4880 005B ;
 4890 005B ;
 4900 005B ;
 4910 005B ;
 4920 005B ;
 4930 005B ;
 4940 005B ;
 4950 005B ;
 4960 005B ;
 4970 005B ;
 4980 005B ;
 4990 005B ;
 5000 005B ;
 5010 005B ;
 5020 005B ;
 5030 005B ;
 5040 005B ;
 5050 005B ;
 5060 005B ;
 5070 005B ;
 5080 005B ;
 5090 005B ;
 5100 005B ;
 5110 005B ;
 5120 005B ;
 5130 005B ;
 5140 005B ;
 5150 005B ;
 5160 005B ;
 5170 005B ;
 5180 005B ;
 5190 005B ;
 5200 005B ;
 5210 005B ;
 5220 005B ;
 5230 005B ;
 5240 005B ;
 5250 005B ;
 5260 005B ;
 5270 005B ;
 5280 005B ;
 5290 005B ;
 5300 005B ;
 5310 005B ;
 5320 005B ;
 5330 005B ;
 5340 005B ;
 5350 005B ;
 5360 005B ;
 5370 005B ;
 5380 005B ;
 5390 005B ;
 5400 005B ;
 5410 005B ;
 5420 005B ;
 5430 005B ;
 5440 005B ;
 5450 005B ;
 5460 005B ;
 5470 005B ;
 5480 005B ;
 5490 005B ;
 5500 005B ;
 5510 005B ;
 5520 005B ;
 5530 005B ;
 5540 005B ;
 5550 005B ;
 5560 005B ;
 5570 005B ;
 5580 005B ;
 5590 005B ;
 5600 005B ;
 5610 005B ;
 5620 005B ;
 5630 005B ;
 5640 005B ;
 5650 005B ;
 5660 005B ;
 5670 005B ;
 5680 005B ;
 5690 005B ;
 5700 005B ;
 5710 005B ;
 5720 005B ;
 5730 005B ;
 5740 005B ;
 5750 005B ;
 5760 005B ;
 5770 005B ;
 5780 005B ;
 5790 005B ;
 5800 005B ;
 5810 005B ;
 5820 005B ;
 5830 005B ;
 5840 005B ;
 5850 005B ;
 5860 005B ;
 5870 005B ;
 5880 005B ;
 5890 005B ;
 5900 005B ;
 5910 005B ;
 5920 005B ;
 5930 005B ;
 5940 005B ;
 5950 005B ;
 5960 005B ;
 5970 005B ;
 5980 005B ;
 5990 005B ;
 6000 005B ;
 6010 005B ;
 6020 005B ;
 6030 005B ;
 6040 005B ;
 6050 005B ;
 6060 005B ;
 6070 005B ;
 6080 005B ;
 6090 005B ;
 6100 005B ;
 6110 005B ;
 6120 005B ;
 6130 005B ;
 6140 005B ;
 6150 005B ;
 6160 005B ;
 6170 005B ;
 6180 005B ;
 6190 005B ;
 6200 005B ;
 6210 005B ;
 6220 005B ;
 6230 005B ;
 6240 005B ;
 6250 005B ;
 6260 005B ;
 6270 005B ;
 6280 005B ;
 6290 005B ;
 6300 005B ;
 6310 005B ;
 6320 005B ;
 6330 005B ;
 6340 005B ;
 6350 005B ;
 6360 005B ;
 6370 005B ;
 6380 005B ;
 6390 005B ;
 6400 005B ;
 6410 005B ;
 6420 005B ;
 6430 005B ;
 6440 005B ;
 6450 005B ;
 6460 005B ;
 6470 005B ;
 6480 005B ;
 6490 005B ;
 6500 005B ;
 6510 005B ;
 6520 005B ;
 6530 005B ;
 6540 005B ;
 6550 005B ;
 6560 005B ;
 6570 005B ;
 6580 005B ;
 6590 005B ;
 6600 005B ;
 6610 005B ;
 6620 005B ;
 6630 005B ;
 6640 005B ;
 6650 005B ;
 6660 005B ;
 6670 005B ;
 6680 005B ;
 6690 005B ;
 6700 005B ;
 6710 005B ;
 6720 005B ;
 6730 005B ;
 6740 005B ;
 6750 005B ;
 6760 005B ;
 6770 005B ;
 6780 005B ;
 6790 005B ;
 6800 005B ;
 6810 005B ;
 6820 005B ;
 6830 005B ;
 6840 005B ;
 6850 005B ;
 6860 005B ;
 6870 005B ;
 6880 005B ;
 6890 005B ;
 6900 005B ;
 6910 005B ;
 6920 005B ;
 6930 005B ;
 6940 005B ;
 6950 005B ;
 6960 005B ;
 6970 005B ;
 6980 005B ;
 6990 005B ;
 7000 005B ;
 7010 005B ;
 7020 005B ;
 7030 005B ;
 7040 005B ;
 7050 005B ;
 7060 005B ;
 7070 005B ;
 7080 005B ;
 7090 005B ;
 7100 005B ;
 7110 005B ;
 7120 005B ;
 7130 005B ;
 7140 005B ;
 7150 005B ;
 7160 005B ;
 7170 005B ;
 7180 005B ;
 7190 005B ;
 7200 005B ;
 7210 005B ;
 7220 005B ;
 7230 005B ;
 7240 005B ;
 7250 005B ;
 7260 005B ;
 7270 005B ;
 7280 005B ;
 7290 005B ;
 7300 005B ;
 7310 005B ;
 7320 005B ;
 7330 005B ;
 7340 005B ;
 7350 005B ;
 7360 005B ;
 7370 005B ;
 7380 005B ;
 7390 005B ;
 7400 005B ;
 7410 005B ;
 7420 005B ;
 7430 005B ;
 7440 005B ;
 7450 005B ;
 7460 005B ;
 7470 005B ;
 7480 005B ;
 7490 005B ;
 7500 005B ;
 7510 005B ;
 7520 005B ;
 7530 005B ;
 7540 005B ;
 7550 005B ;
 7560 005B ;
 7570 005B ;
 7580 005B ;
 7590 005B ;
 7600 005B ;
 7610 005B ;
 7620 005B ;
 7630 005B ;
 7640 005B ;
 7650 005B ;
 7660 005B ;
 7670 005B ;
 7680 005B ;
 7690 005B ;
 7700 005B ;
 7710 005B ;
 7720 005B ;
 7730 005B ;
 7740 005B ;
 7750 005B ;
 7760 005B ;
 7770 005B ;
 7780 005B ;
 7790 005B ;
 7800 005B ;
 7810 005B ;
 7820 005B ;
 7830 005B ;
 7840 005B ;
 7850 005B ;
 7860 005B ;
 7870 005B ;
 7880 005B ;
 7890 005B ;
 7900 005B ;
 7910 005B ;
 7920 005B ;
 7930 005B ;
 7940 005B ;
 7950 005B ;
 7960 005B ;
 7970 005B ;
 7980 005B ;
 7990 005B ;
 8000 005B ;
 8010 005B ;
 8020 005B ;
 8030 005B ;
 8040 005B ;
 8050 005B ;
 8060 005B ;
 8070 005B ;
 8080 005B ;
 8090 005B ;
 8100 005B ;
 8110 005B ;
 8120 005B ;
 8130 005B ;
 8140 005B ;
 8150 005B ;
 8160 005B ;
 8170 005B ;
 8180 005B ;
 8190 005B ;
 8200 005B ;
 8210 005B ;
 8220 005B ;
 8230 005B ;
 8240 005B ;
 8250 005B ;
 8260 005B ;
 8270 005B ;
 8280 005B ;
 8290 005B ;
 8300 005B ;
 8310 005B ;
 8320 005B ;
 8330 005B ;
 8340 005B ;
 8350 005B ;
 8360 005B ;
 8370 005B ;
 8380 005B ;
 8390 005B ;
 8400 005B ;
 8410 005B ;
 8420 005B ;
 8430 005B ;
 8440 005B ;
 8450 005B ;
 8460 005B ;
 8470 005B ;
 8480 005B ;
 8490 005B ;
 8500 005B ;
 8510 005B ;
 8520 005B ;
 8530 005B ;
 8540 005B ;
 8550 005B ;
 8560 005B ;
 8570 005B ;
 8580 005B ;
 8590 005B ;
 8600 005B ;
 8610 005B ;
 8620 005B ;
 8630 005B ;
 8640 005B ;
 8650 005B ;
 8660 005B ;
 8670 005B ;
 8680 005B ;
 8690 005B ;
 8700 005B ;
 8710 005B ;
 8720 005B ;
 8730 005B ;
 8740 005B ;
 8750 005B ;
 8760 005B ;
 8770 005B ;
 8780 005B ;
 8790 005B ;
 8800 005B ;
 8810 005B ;
 8820 005B ;
 8830 005B ;
 8840 005B ;

1910 005B ; NON-ZERO-PAGE VARIABLES,
 1920 005B ; INCLUDING DIRECTORY BUFFERS AND BIT MAPS
 1930 005B ;
 1940 005B ;-----
 1950 AA00 *SYSVAR
 1960 AA00 ;
 1970 AE00 DBUF *=*+\$400 4-PAGE DIRECTORY BUFFER
 1980 AF34 BMAP *=TBNUMD/8+* ALLOCATION BIT MAP
 1990 AF34 ; (DBUF AND BMAP MUST BE ON PAGE BOUNDARIES)
 2000 AF34 ;
 2010 AF36 TEMP *=*+2 A LOCAL TEMPORARY FOR ANYBODY
 2020 AF38 DSKERC *=*+2 DSKRTN: COUNT OF RETRIES ON DISK
 2030 AF38 ; CLEARED BY BOOTSTRAP
 2040 AF39 DRETRY *=*+1 DSKRTN: #RETRIES FOR THIS OPERATION
 2050 AF3A CUROP *=*+1 DSKRTN: FAILING OPERATION
 2060 AF3B MAXY *=*+1 DSKRTN: MAX BYTES IN SECTOR
 2070 AF3B ;
 2080 AF3C SPSAVE *=*+1 FILSYS: SAVED STACK PTR
 2090 AF3D SRCHCB *=*+1 FILSYS: COUNT DIR BLKS
 2100 AF3E DSKERR *=*+1 FILSYS: DISK ERROR CODE
 2110 AF3E ;
 2120 AF40 BLKCNT *=*+2 DLIST: BLOCK CNT
 2130 AF41 DALLOS *=*+1 FILUTL: COUNT ALLOCATED BLKS
 2140 AF42 WMOVEY *=*+1 FILUTL: WMOVE INDEX
 2150 AF43 DIRCOD *=*+1 FILUTL: DIR ERR SUBCODE
 2160 AF46 DECNN *=*+3 FILUTL: ACCUMULATOR FOR PRDEC
 2170 AF46 ;
 2180 AF49 DLSTRK *=*+3 DISK LAST TRACK
 2190 AF49 DSIDES =*-1 DISK # SIDES
 2200 AF4B *=*+2 DSIDES(1..2)=0..1, FF TO FORCE INIT
 2210 AF4B ;
 2220 AF5B FNAM2 *=*+DENAML FRENAM: OLD FILE NAME
 2230 AF5C FTYPE2 *=*+1 FRENAM: OLD FILE TYPE
 2240 AF5C ;
 2250 AF5D FALOFL *=*+1 FILSYS: "ALLOCATE" FLAG
 2260 AF5E FDIROF *=*+1 FILSYS: OFFSET OF DE TO USE (ORDER DEPENDENT)
 2270 AF60 FDIRBL *=*+2 FILSYS: BLOCK# OF DE TO USE (ORDER DEPENDENT)
 2280 AF61 FDIRFL *=*+1 FILSYS: FWRITE FLAGS (ORDER DEPENDENT)
 2290 AF61 ; \$80=FILE FOUND TO REPLACE, \$01=EMPTY SLOT FOUND
 2300 AF61 ; (ALSO USED BY SETUP TO INDICATE DISK CHANGED)
 2310 AF61 ;
 2320 AF62 DTIMER *=*+1 DSKRTN: JIFFY COUNTDOWN FOR DESELECT
 2330 AF62 ;
 2340 AF63 HDCYL *=*+1 HDKRTN: CYLINDER #
 2350 AF64 HDHEAD *=*+1 HDKRTN: HEAD #
 2360 AF65 HDSECT *=*+1 HDKRTN: SECTOR #
 2370 AF67 HDSIZ *=*+2 HDKRTN: SIZE OF TRANSFER
 2380 AF67 ;
 2390 AF6B DIVDND *=*+4 MLTPLY, DIVIDE
 2400 AF6D DIVISR *=*+2 MLTPLY, DIVIDE
 2410 AF6D ;
 2420 AF6F MNDIFF *=*+2 MONITOR
 2430 AF70 MNSPTR *=*+1 MONITOR: TRUE SP
 2440 AF72 MNACMD *=*+2 MONITOR
 2450 AF73 MNPC1 *=*+1 MONITOR
 2460 AF74 MNPC1 *=*+1 MONITOR
 2470 AF75 MNFLAGS *=*+1 MONITOR
 2480 AF76 MNACC *=*+1 MONITOR
 2490 AF77 MNXR *=*+1 MONITOR
 2500 AF78 MNSP *=*+1 MONITOR
 2510 AF79 MNSVCM *=*+1 MONITOR: SAVED CMD
 2520 AF7A MNRCNT *=*+1 MONITOR
 2530 AF7A ;
 2540 AF7A ;MAPDRV *=*+1 MAPPER: VIRTUAL DRIVE #
 2550 AF7A ;MAPNDX *=*+1 MAPPER: MAP INDEX
 2560 AF7A ;MAPFL *=*+1 MAPPER: MISC FLAGS
 2570 AF7A ;MAPNAME *=*+1 SAME TYPE NAME DRIVE

MNYR * = x+1

```

2570 AF7A ,MAPNAT *--+DENAM+2 : SAVE TYPE,NAME,DRIVE
2580 AF7A ;MAP    **=** +N MAPPER: FILE MAP (TO END OF PAGE)
2590 AF7A ;
2600 AF7A ;
2610 AF7A ;
2620 AF7A ;      J U M P   V E C T O R
2630 AF7A ;
2640 AF7A ;
2650 AF7A ;
2660 9000     *=VECTOR
2670 9000 ;
2680 9003     JMON   **=**+3 MONITOR
2690 9006     JDSASM **=**+3 DISASSEMBLER
2700 9006 ;
2710 9009     FREAD  **=**+3 FILE READ
2720 900C     FWRITE  **=**+3 FILE WRITE
2730 900F     FWRITE  **=**+3 FILE WRITE (DISPLACED)
2740 9012     FDELETE **=**+3 FILE DELETE
2750 9015     FRENAM **=**+3 FILE RENAME
2760 9018     FALLO   **=**+3 FILE ALLOCATE
2770 901B     FOPEN   **=**+3 FILE OPEN FOR BLOCK I/O
2780 901E     FBLKRD **=**+3 FILE BLOCK READ
2790 9021     FBLKWR **=**+3 FILE BLOCK WRITE
2800 9024     FDLIST  **=**+3 DIRECTORY LIST
2810 9024 ;
2820 9027     DALLO   **=**+3 BITMAP ALLOCATE
2830 902A     DFREE   **=**+3 BITMAP FREE
2840 902D     DMARK   **=**+3 BITMAP MARK
2850 9030     DIRERR  **=**+3 DIRECTORY ERROR
2860 9033     WMOVE   **=**+3 PAGE ZERO WORD MOVE RTN
2870 9033 ;
2880 9036     DREAD   **=**+3 LOW LEVEL DISK READ RTN
2890 9039     DWRITE  **=**+3 LOW LEVEL DISK WRITE RTN
2900 903C     DVERIFY **=**+3 LOW LEVEL DISK VERIFY RTN
2910 903F     D2STST  **=**+3 2-SIDED DISKETTE TEST
2920 9042     DCHTST  **=**+3 DISK CHANGE TEST
2930 9042 ;
2940 9045     PRBYTE  **=**+3 PRINT BYTE FROM A IN HEX
2950 9048     PRWORD  **=**+3 PRINT WORD AT WRDPTR IN HEX
2960 904B     PRSTR   **=**+3 PRINT INLINE STRING UNTIL Ø
2970 904E     PRCHAR  **=**+3 PRINT CHAR FROM A
2980 9051     PRMSG   **=**+3 PRINT STRING AT MSGPTR UNTIL Ø
2990 9054     PRDEC   **=**+3 PRINT WORD AT WRDPTR IN DECIMAL
3000 9057     PRDEC5F **=**+3 PRINT WORD " " " ", FIXED FIELD OF 5
3010 9057 ;
3020 905A     DINTRH  **=**+3 LOW LEVEL INT. HANDLER (COUNT DOWN DESELECT)
3030 905D     PRTENB  **=**+3 LOCAL PRINTER ENABLE RTN
3040 9060     HDSKOP  **=**+3 HARD DISK OPERATION
3050 9063     MLTPLY  **=**+3 MULTIPLY (IN HDKRTN)
3060 9066     DIVIDE  **=**+3 DIVIDE (IN HDKRTN)
3070 9066 ;
3080 9069     RDSCRN  **=**+3 GET INPUT LINE
3090 906C     RDKEY   **=**+3 GET INPUT KEY
3100 906C ;
3110 906C ;
3120 906C     CHKSUM =$B800 CHECKSUM ROUTINE IN BOOTSTRAP ROM
3130 906C     STPTST  =$F32A PET STOP KEY TEST
3140 906C ;
3150 906C     .END

```