

E.2 VTAM LISTINGS

SUPPLEMENT

92L9905-015A

VORTEX

THESE ARE SUPPLEMENTAL LISTINGS ONLY. THE MODULES IN THIS VOLUME REPLACE THE SAME MODULES IN THE E VTAM LISTINGS (92L1105-004E). REFER TO THE E.2 VORTEX LISTINGS (92L9905-013B) FOR THE EDIT CHANGES FROM E VTAM TO E.2 VTAM.

E.2 VTAM LISTINGS--VORTEX
 ALPHABETICAL ORDER INDEX
 PROGRAM PAGE SYS

C52FUN	15	V1
C521 IP	1	V1
C52SST	92	V1
C52YMT	98	V1
CCSCHS	110	V1
CCSCRO	125	V1
CCSDCL	106	V1
CCSSCW	115	V1
COMPAR	152	V1
CTTCOA	90	V1
PARSE	157	V1
TCSCFX	133	V1
TYRFAD	44	V1
VTSTOC	32	V1
VTSDCT	148	V1
VTSTCO	79	V1


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 04 00001
000001 A 2 V75 SET 1 E.2*****
3 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 04 00002
4 * 01 00003
5 * V.D.M. PART NO. 92L1105-041B 04 00004
6 * 04 00005
7 * 04 00006
8 * 04 00007
9 * 04 00008
10 * C52LIP 04 00009
11 * 04 00010
12 * 04 00011
13 * TITLE C52LIP 04 00012
14 * NLIS 04 00013
1631 * LIST *****
1632 * 04 00014
1633 * EJECT 04 00015
1634 ***** 04 00016
1635 ***** 04 00017
1636 ** PROGRAM NAME - **04 00018
1637 ** C52LIP - 520X LINE INTERRUPT HANDLER **04 00019
1638 ** **04 00020
1639 ** ENTRY CONDITIONS - **04 00021
1640 ** C52LIP IS ENTERED AS A CONSEQUENCE OF A 520X DCM LINE **04 00022
1641 ** INTERRUPT. THE FIVE LINE INTERRUPTS ( INPUT BYTE COUNT= **04 00023
1642 ** 0, OUTPUT BYTE COUNT = 0, LINE ERROR, CONTROL CHARACTER **04 00024
1643 ** AND STATUS CHANGE) ARE SERVICED BY THIS COMMON PROGRAM. **04 00025
1644 ** INTERRUPTS ARE DISTINGUISHED BY MEANS OF UNIQUE **04 00026
1645 ** INTERRUPT EVENT WORDS IN THE DIRECT CONNECT INTERRUPT **04 00027
1646 ** HANDLERS AS FOLLOWS. **04 00028
1647 ** INTERRUPT TYPE INTERRUPT EVENT WORD **04 00029
1648 ** INPUT BYTE COUNT = 0 0 **04 00030
1649 ** OUTPUT BYTE COUNT = 0 1 **04 00031
1650 ** LINE ERROR 2 **04 00032
1651 ** CONTROL CHARACTER 3 **04 00033
1652 ** STATUS CHANGE 4 **04 00034
1653 ** **04 00035
1654 ** VOLATILE REGISTERS AND OVERFLOW REFLECT THE INTERRUPTED **04 00036
1655 ** PROGRAMS ENVIRONMENT TO BE RESTORED UPON RETURN **04 00037
1656 ** **04 00038
1657 ** EXIT CONDITIONS - **04 00039
1658 ** UPON EXIT FROM C52LIP THE CONDITION CAUSING THE **04 00040
1659 ** INTERRUPT IS RECORDED IN THE CIRCULAR INTERRUPT BUFFER **04 00041
1660 ** AND ALL FUNCTIONS NECESSARY TO SERVICE THE HARDWARE ARE **04 00042
1661 ** PERFORMED. VOLATILE REGISTERS AND OVERFLOW ARE RESTORED **04 00043
1662 ** AND CONTROL IS RETURNED TO THE INTERRUPTED PROGRAM AT **04 00044
1663 ** THE POINT WHERE THE INTERRUPT OCCURRED. INTERRUPTS ARE **04 00045
1664 ** ENABLED. **04 00046
1665 ** **04 00047
1666 ***** 04 00048
1667 ***** 04 00049
1668 * EJECT 04 00050
1669 * NAME C52LIP 04 00051
000000 000000 A 1670 C52LIP ENTR ENTERED WITH ALL INTERRUPTS OFF AS A 04 00052
1671 * IFF VORTEX-2 V2 04 00053
1672 * GOTO 1 V2 04 00054
1673 * CONSEQUENCE OF A DCM INTERRUPT 04 00055
1674 * DISABLE INTERRUPTS AND SAVE REGISTERS 04 00056
000001 054726 A 1675 * STA LISA SAVE A REGISTER 04 00057
000002 005001 A 1676 * TZA 04 00058
000003 005511 A 1677 * ADPA 04 00059
000004 054714 A 1678 * STA LISA SAVE OVERFLOW 04 00060
000005 064723 A 1679 * STB LISB SAVE B REGISTER 04 00061
000006 074723 A 1680 * STX LISX SAVE X REGISTER 04 00062
000007 006027 A 1681 * LDSE* C52LIP 04 00063
000010 100000 R 1682 1 04 00064
000334 A 1683 VSST0 SET 0334 V2 04 00065
1684 IFF VORTEX-1 V2 04 00066
1685 GOVD 1 V2 04 00067
1686 EXT VAVTAM D.1 04 00068
1687 TAB EVLNT WORD IS IN A V2 04 00069
1688 1 V2 04 00070
000011 005001 A 1689 * TCA 04 00071
000012 054714 A 1690 * STA LISA 04 00072
000013 064677 A 1691 * STB LISA 04 00073
1692 * SAVE EVENT WORD TO BE USED TO BUILD 04 00074
1693 * INTERRUPT WORD ENTRY FOR CIRCULAR BUFFER 04 00075
000014 004143 A 1693 * LSRB 8 (CB) IS THE AUX NUMBER 04 00076
000015 005122 A 1694 * IBB 04 00077
1695 * USED AS AN INDEX INTO THE MULTIPLEXOR 04 00078
1696 * EQUIPMENT TABLE TO OBTAIN THE 04 00079
000016 006036 A * LDSE C52LIP, A CONTROLLER TABLE ADDRESS 04 00080
000017 000000 E 04 00081
000001 A 1697 * CTB SET 04 00082
000020 015006 A 1698 * LDA CIBVA-CTB 04 00083
000021 006120 A 1699 * ADDI 0102500 04 00084
000022 102500 A 04 00085
000023 054671 A 1700 * STA LICIA CIA 04 00086
000024 120431 A 1701 * AND 04 00087
000025 054670 A 1702 * STA LICAP BAR 04 00088
1703 * 04 00089
1704 * INPUT STATUS WORD 04 00090
1705 * 04 00091
000026 003000 A 1706 * XEC LICIA 04 00092

```

*E.P.
52255*


```

000027 000713 R
000030 054663 A 1707 STA LINTWD+1 04 00089
1708 * 04 00090
1709 * CALCULATE LCH ADDRESS 04 00091
1710 * 04 00092
000031 150474 A 1711 ANA BM77 LINE NUMBER 04 00093
000032 054671 A 1712 STA LILND SAVE LINE NUMBER 04 00094
000033 125026 A 1713 ADD DMZCA,CTB COMPUTE CHR ADDRESS AND 104 00095
000034 005012 A 1714 TAB 04 00096
000035 026000 A 1715 LDB 0,B 04 00097
000036 064664 A 1716 STB LICHR 04 00098
000037 014664 A 1717 LDA LILND LINE NUMBER 04 00099
000040 004203 A 1718 ASLA 3 *8 04 00100
000041 125021 A 1719 ADD DMLCA,CTB +LCH TABLE BASE ADDRESS 04 00101
000042 005014 A 1720 TAX 04 00102
000043 054661 A 1721 STA LILCHW SAVE LCH ADDR. FOR LATER 04 00103
1722 * 04 00104
1723 * BCV204 00104
1724 * BCV204 00105
1725 * BCV204 00106
1726 * BCV204 00107
1727 * BCV204 00108
1728 * BCV204 00109
1729 * BCV204 00110
1730 * BCV204 00111
1731 * BCV204 00112
1732 * BCV204 00113
1733 * BCV204 00114
1734 * 04 00115
1735 * TEST IF IN CHAIN MODE AND SET 04 00116
LICHF ACCORDINGLY 04 00117
000001 A 1736 LCH SET X 04 00118
1737 * TESTF LCH,LCCHN,LCCHNB,LCCHNZ 04 00119
000044 015007 A
000045 150437 A
000046 054653 A 1738 STA LICHF CHAIN FLAG FOR LIP USE 04 00120
1739 * 04 00121
1740 * 04 00122
1741 * BRANCH TO APPROPRIATE INTERRUPT PROCESSING ROUTINE 04 00123
1742 * 04 00124
000047 014643 A 1743 LIOA LDA LINTWD 04 00125
000050 150467 A 1744 ANA BM7 04 00126
000051 005012 A 1745 TAB 04 00127
000052 006026 A 1746 LDBE LIVECT,B 04 00128
000053 000056 R
000054 006706 A 1747 LUMP 0,B 04 00129
000055 000000 A
1748 * 04 00130
1749 * 04 00131
000056 000056 R 1750 LIVECT EQU * JUMP VECTOR TABLE 04 00132
000057 000063 R 1751 DATA LIE0 INPUT BYTE COUNT = 0 INTERRUPT 04 00133
000060 000107 R 1752 DATA LIA0 OUTPUT BYTE COUNT = 0 04 00134
000061 000262 R 1753 DATA LICO LINE ERROR INTERRUPT 04 00135
000062 000423 R 1754 DATA LIE3 CONTROL CHARACTER DETECTED INTERRUPT 04 00136
1755 * DATA LIE0 STATUS CHANGE INTERRUPT 04 00137
1756 * 04 00138
1757 * 04 00139
1758 * OUTPUT BYTE COUNT = 0 INTERRUPT 04 00140
1759 * 04 00141
000001 A 1760 LCH SET X 04 00142
1761 * IGNORE IF IN BSC MODE 04 00143
1762 * LIOA TESTF LCH,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ 04 00144
000063 015007 A
000064 150436 A
000065 001016 A 1763 JANZ LIFO 04 00145
000066 000603 R
1764 * 04 00146
1765 * 04 00147
000067 002000 A 1766 EXT STORE INTERRUPT WORDS IN CIRCULAR BUFFER 04 00148
1767 * JPM CC$CBS 04 00149
000070 000000 E
000071 000713 R 1768 DATA LINTWD TWO INT. WORDS ARE HERE 04 00150
000072 015006 A 1769 LDA LCLCB,LCH 04 00151
000073 150451 A 1770 ANA BR8 CLEAR 'T' BIT IN NEW PCW 04 00152
000074 110437 A 1771 ORA BS14 SET 'I' 04 00153
000075 025003 A 1772 LDB LCASY,LCH CHECK IF SYNC OR ASYNC LAD 04 00154
000076 006472 A 1773 BT RBA+LCASYB,LIA1 04 00155
000077 000102 R
000100 006110 A 1774 DRAI 010400 SYNC LAD, SET 'T' AND 'AR/SD' BIT 04 00156
000101 010400 A
000102 025006 A 1775 LIA1 LDA LCLCB,LCH EXCHANGE OLD PCW WITH NEW PCW 04 00157
000103 055006 A 1776 STA LCLCB,LCH 04 00158
000104 005021 A 1777 TBA 04 00159
000105 001000 A 1778 JMP LIFO1 04 00160
000106 000605 R
1779 * 04 00161
000001 A 1780 LCH SET X 04 00162
1781 * 04 00163
1782 * LINE ERROR INTERRUPT SERVICING 04 00164
1783 * 04 00165
1784 * STORE INTERRUPT WORD IN CIRCULAR BUFFER 04 00166
000107 002000 A 1785 LICO JPM CC$CBS 04 00167
000110 000070 E
000111 000713 R 1786 DATA LINTWD 04 00168

```



```

000174 150435 A
000175 001010 A 1854 JAZ LIB04 NOT LAST BLOCK IN CHAIN - JUMP 04 00225
000176 000204 R 1855 CLEARF LCH,LCLDB,LCLDBB,LCLDBZ CLEAR LAST DATA BLK FLAG 04 00226
000177 016007 A
000200 150435 A
000201 056007 A
000202 001000 R 1856 JMP LIB0B TO CLEAR RECEIVE BIT BC 04 00227
000203 000235 R 1857 LIB04 EQU * 04 00228
1858 IFF VORTEX-2 BCV204 00229
1859 DME MAP,LIMAP3 SET STATE NN BCV204 00230
000204 015001 A 1860 LDA IBLEN,IBH BUFFER LENGTH 04 00231
1861 IFF VORTEX-2 BCV204 00232
1862 DME MAP,V$ST0 SET STATE 00 04 00233
000205 024517 A 1863 LDB LILCH LCH ADDRESS 04 00234
000206 154511 A 1864 LCW SET B 04 00235
000207 006130 A 1865 ANA BM7777 ONLY 12 BITS ARE USED 04 00236
000210 107777 A 1866 LIB05 ERAI 0107777 ONES COMPLEMENT 04 00237
000211 054514 A 1867 STA LITEMP 04 00238
000212 016000 A 1868 LDA LCIBL,LCW FORMER LCH 04 00239
000213 154517 A 1869 ANA BM7000 USE ONLY BITS 14-12 04 00240
000214 114511 A 1870 DRA LITEMP OR WITH CURRENT LENGTH 1'S COMPLEMENT 04 00241
000215 056000 A 1871 STA LCIBL,LCW STORE IN NEW LCH ENTRY 04 00242
1872 IFF VORTEX-2 BCV204 00243
1873 DME MAP,LIMAP3 SET STATE NN BCV204 00244
1874 FETCHA IBH,IBSTA,IBSTAB,IBSTAZ BUFFER ADDRESS 04 00245
000216 015002 A 1875 IFF VORTEX-2 BCV204 00246
1876 DME MAP,V$ST0 SET STATE 00 04 00247
1877 SETA LCH,LCIBA,LCIBAB,LCIBAZ 04 00248
000217 136001 A
000220 006150 A
000221 077777 A
000222 136001 A
000223 056001 A
1878 * 04 00249
1879 * SET USER EVENT WORD IN HIS TIDE TO AWAKE HIM UP 04 00250
1880 * 04 00251
000224 034476 A 1881 LDX LICHR CHAIN HEADER ADDRESS 04 00252
000001 A 1882 CHR SET X 04 00253
1883 IFF VORTEX-2 BCV204 00254
1884 DME MAP,LIMAP3 SET STATE NN BCV204 00255
000225 025004 A 1885 LDB CHRBL,CHR REQUEST BLOCK ADDRESS 04 00256
1886 IFF VORTEX-2 BCV204 00257
1887 DME MAP,V$ST0 SET STATE 00 04 00258
000226 000002 A 1888 RBBLK SET B 04 00259
000227 036003 A 1889 LDX RTIDB,RBBLK TIDB ADDRESS 04 00260
000228 010421 A 1890 LDA ONE 04 00261
000001 A 1891 TIDB SET X 04 00262
000230 055003 A 1892 STA TBEVNT,TIDB USER'S EVENT WORD 04 00263
1893 * SET FLAG TO INDICATE INTERMEDIATE BLOCK 04 00264
000231 010421 A 1894 LDA ONE 04 00265
000232 034474 A 1895 STA LIINTR INTERMEDIATE BLOCK FLAG 04 00266
1896 * 04 00267
1897 * DON'T RESET THE 'R' FLAG 04 00268
000233 001000 A 1898 JMP LIFO 04 00269
000234 000603 R 1899 * 04 00270
1900 * STORE EVENT WORDS IN CIRCULAR BUFFER 04 00271
1901 * 04 00272
1902 * IGNORE IF IN-BSC MODE 04 00273
1903 * 04 00274
000235 000001 A 1904 LCW SET X 04 00275
034467 A 1905 LIB0B LDX LILCH 04 00276
1906 TESTF LCH,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ 04 00277
000236 015007 A
000237 150436 A
000240 001016 A 1907 JANZ LIFO 04 00278
000241 000603 R
000242 002000 A 1908 JMPM C0SCBS 04 00279
000243 000145 E
000244 000713 R 1909 DATA LINTWD 04 00280
000245 034457 A 1910 LDX LILCH 04 00281
000001 A 1911 LCW SET X 04 00282
1912 * CLEAR 'R' BIT IN PROTOTYPE CONTROL WORD 04 00283
1913 CLEARF LCH,LCWR,LCWRB,LCWRZ 04 00284
000246 015006 A
000247 150452 A
000250 055006 A 1914 * 04 00285
1915 * TESTF LCH,LCASY,LCASYB,LCASYZ 04 00286
000251 015003 A
000252 150433 A
000253 001016 A 1916 JANZ LIFO IF SYNC LINE, DONT CLEAR 'E' BIT IN PCW 04 00287
000254 000603 R 1917 CLEARF LCH,LCWP,LCWPB,LCWPZ 04 00288
000255 015006 A
000256 150453 A
000257 055006 A
000260 001000 A 1918 JMP LIFO 04 00289
000261 000603 R

```


000001	A	1919	EJEC					04	00290
		1920	SET	X				04	00291
		1921			X	CONTROL CHARACTER DETECTED INTERRUPT		04	00292
		1922						04	00293
		1923				STORE INTERRUPT WORDS IN CIRCULAR BUFFER		04	00294
000262	R	1924	EQU	*				00	00295
		1925	TESTF		LCW,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ			04	00296
000262	A	015007							
000263	A	150436							
000264	A	001016	1926	JANZ	LIFO	IGNORE IF IN BSC MODE		04	00297
000265	R	000603							
000266	A	002000	1927	JMPM	CCSCBS			04	00298
000267	R	000243							
000270	R	000713	1928	DATA	LINTWD			04	00299
			1929	TESTF	LCW,LCRCC,LCRCCB,LCRCCZ			04	00300
000271	A	015003							
000272	A	150440							
000273	A	001010	1930	JAZ	LIFO	CONTRL CHAR. RECOGNITION NOT REQUESTED		04	00301
000274	R	000603							
000275	A	014424	1931	LDA	LICHF	CHECK IF IN CHAIN MODE		04	00302
000276	A	001010	1932	JAZ	LID0A	NOT IN CHAIN MODE		04	00303
000277	R	000357							
000300	A	002000	1933	JMPM	LID00				E.2*****
000301	R	000322							
000302	A	002000	1934	JMPM	LID00	MOVE FROM ACTIVE TO COMPLETED CHAIN		04	00304
000303	R	000541							
000304	A	000001	1935	CHR	SET	X		04	00305
		034416	1936	LDB	LICHR			04	00306
			1937	IFF	VORTEX-2				
			1938	DME	NAP,LIMAP3	SET STATE NN		BCV204	00307
000305	A	035000	1939	LDB	CHAPP,CHR	FIRST IBH IN ACTIVE QUEUE		04	00308
			1940	IFF	VORTEX-2				BCV204 00310
			1941	DME	NAP,VAST0	SET STATE 00		04	00311
000306	A	001040	1942	JXZ	LID0	FORCE BYTE COUNT ZERO TERMINATION			E.2*****
000307	R	000415							
		000001	1943	IBH	SET	X		04	00310
000310	A	024414	1944	LDB	LID0W			04	00314
		000002	1945	LCW	SET	B		04	00315
			1946	TESTF	LCW,LCLDB,LCLDBB,LCLDBZ	LAST DATA BLOCK FLAG		04	00317
000311	A	016007							
000312	A	150435							
000313	A	001010	1947	JAZ	LID0B			04	00317
000314	R	000337							
			1948	CLEARF	LCW,LCLDB,LCLDBB,LCLDBZ	CLEAR LAST DATA BLK FLAG		04	00318
000315	A	016007							
000316	A	150453							
000317	R	056007							
000320	A	001000	1949	JMP	LID2			04	00319
000321	R	000415							
000322	R	000000	1950	LID00	ENTR				E.2*****
000323	A	034411	1951	LDB	LID0W				E.2*****
		000001	1952	LCW	SET	X			E.2*****
			1953	FETCHA	LCW,LCIBL,LCIBLB,LCIBLZ	CHECK IF ALSO			E.2*****
000324	A	015000							
000325	A	006150							
000326	A	007777							
000327	A	144370	1954	SUB	BN7777	BYTE COUNT ZERO			E.2*****
000330	A	001016	1955	JANZ	LID0C	NO			E.2*****
000331	R	000335							
			1956	TESTF	LCW,LCIGN,LCIGNB,LCIGNZ	SET IGNORE FLAG			E.2*****
000332	A	015007							
000333	A	110433							
000334	A	055007							
		000002	1957	LCW	SET	B			E.2*****
		000335	1958	LID0C	EQU	*			E.2*****
000335	A	001000	1959	JMP*	LID00				E.2*****
000336	R	100322							
		000337	1960	LID0B	EQU	*		04	00320
			1961	FETCHA	LCW,LCORC,LCORCB,LCORCZ	NO. OF ORC BYTES		04	00321
000337	A	016003							
000340	A	004354							
000341	A	150467							
000342	A	054354	1962	STA	LIRL				E.2*****
000343	A	001010	1963	IBZ	LID0	ORC EQUAL 0			E.2*****
000344	R	000415							
			1964	IFF	VORTEX-2				BCV204 00324
			1965	DME	NAP,LIMAP3	SET STATE NN		BCV204	00325
			1966	FETCHA	IB,IBLEN,IBLENB,IBLENZ	NEXT BLOCK SIZE		04	00326
000345	A	015001							
			1967	IFF	VORTEX-2				BCV204 00327
			1968	DME	NAP,VAST0	SET STATE 00		04	00328
000346	A	144350	1969	SUB	LIRL			04	00329
000347	A	001004	1970	JAN	LID1	BLOCK TOO SMALL		04	00330
000350	R	000411							
			1971	TESTF	LCW,LCLIB,LCLIBB,LCLIBZ	LAST DATA BLOCK IN CHAIN FLAG		04	00331
000351	A	016007							
000352	A	110435							
000353	A	056007							
000354	A	014342	1972	LDA	LIRL	NO OF BYTES TO RECEIVE		04	00332
000355	A	001000	1973	JMP	LIR05			04	00333
000356	R	000207							
		000001	1974	LCW	SET	X		04	00334
000357	A	034345	1975	LID0A	LDB	LCW ADDRESS		04	00335

E.2 VTAM LISTINGS

C52LIP

PROGRAM PAGE

6

LISTING PAGE (6)

```

1976 TESTF LCW,LCRCC,LCRCCB,LCRCCZ 04 00336
000360 015003 A
000361 150440 A
000362 001010 A 1977 JAZ LIFO JUMP IF CONTROL CHAR RECOG. NOT SELECTED 04 00337
000363 000603 R
1978 FETCHA LCW,LCIBL,LCIBLB,LCIBLZ 04 00338
000364 015000 A
000365 006150 A
000366 007777 A
000367 054327 A 1979 STA LIBL 04 00339
1980 FETCHA LCW,LCCRC,LCCRCB,LCCRCZ 04 00340
000370 015003 A
000371 004354 A
000372 150467 A
000373 001010 A 1981 JAZ LID1 CHECK IF NEW BYTE COUNT = 0 04 00341
000374 000411 R
000375 134322 A 1982 ERA BM7777 04 00342
000376 005012 A 1983 TAB 04 00343
000377 144317 A 1984 SUB LIBL NEW BYTE COUNT MORE THAN REQUEST BUFFER 04 00344
000400 001004 A 1985 JAN LIFO 04 00345
000401 000603 R
1986 SETB LCW,LCIBL,LCIBLB,LCIBLZ 04 00346
000402 015000 A
000403 006150 A
000404 170000 A
000405 005031 A
000406 055000 A
000407 001000 A 1987 JMP LIFO 04 00347
000410 000603 R
1988 *
000411 014305 A 1989 LIB1 LDA LIBL IF NEW BYTE COUNT = 0 AND BUFFER LENGTH 04 00348
000412 134305 A 1990 ERA BM7777 .NE. 0, TURN RECEIVE OFF AND FORCE BYTE 04 00349
000413 001010 A 1991 JAZ LIFO 04 00350
000414 000603 R
000415 000415 R 1992 LID2 EQU * 04 00352
000416 014275 A 1993 LDA LINTWD COUNT>0 INDICATION 04 00353
000417 006150 A 1994 ANAI 0177770 SET UP 04 00354
000418 177770 A
000420 054272 A 1995 STA LINTWD 04 00355
000421 001000 A 1996 JMP LIBOB TO ALSO CLEAR :R: FLAG 04 00356
000422 000235 R
000001 A 1997 EJEC 04 00357
1998 LCV SET X 04 00358
1999 * STATUS CHANGE INTERRUPT SERVICING 04 00359
2000 *
2001 * TEST IF BSC 04 00360
2002 LIE0 TESTF LCW,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ 04 00361
000423 015007 A
000424 150436 A
000425 001010 A 2003 JAZ LIE1 NOT BSC ADAPTER 04 00363
000426 000444 R
2004 *
000427 014264 A 2005 LDA BSC. CHECK IF INPUT OR OUTPUT 04 00364
000430 006454 A 2006 BT RAO+B12,LIE2 JMP IF NOT OUTPUT ("OC" BIT ) 04 00365
000431 000455 R
2007 *
2008 TESTF DONT CLEAR T BIT IF ITB WAS SENT BSC 04 00367
LCW,LCITB,LCITBB,LCITBZ BSC 04 00368
000432 015007 A
000433 150434 A
000434 001010 A 2009 JANZ LIE3 BSC 04 00369
000435 000505 R
2010 *
000436 015006 A 2011 LDA CLEAR THE T BIT IN PCW BSC 04 00370
000437 006150 A 2012 ANAI LCLCB,LCW 04 00371
0127377 BSC 04 00372
000440 177377 A
000441 055006 A 2013 STA LCLCB,LCW 04 00373
000442 001000 A 2014 JMP LIE3 04 00374
000443 000505 R
000444 014247 A 2015 LIE1 LDA LINTWD+1 04 00375
000445 006450 A 2016 BT RAO+B8,LIE3 JUMP IF 'U' NOT SET (LAST BYTE NOT XMITTED) 04 00376
000446 000505 R
000447 015006 A 2017 LDA LCLCB,LCW 04 00377
000450 006150 A 2018 ANAI 0127377 CLEAR 'T', 'I' AND 'SD' BITS IN PCW 04 00378
000451 127377 A
000452 055006 A 2019 STA LCLCB,LCW PROTOTYPE 04 00379
000453 001000 A 2020 JMP LIE3 04 00380
000454 000505 R
2021 *
2022 LIE2 TESTF INPUT IN BSC 04 00381
LCW,LCPOL,LCPOLB,LCPOLZ POLL MODE? E.2*****
000455 015006 A
000456 150430 A
000457 001010 A 2023 JANZ LIE4 YES E.2*****
000460 000512 R
000461 015006 A 2024 LIE21 LDA LCLCB,LCW E.2*****
000462 006150 A 2025 ANAI 0176777 CLEAR THE R BIT , BIT 9 , IN PCW BSC 04 00383
000463 176777 A
000464 055006 A 2026 STA LCLCB,LCW BSC 04 00384
000465 014225 A 2027 LDA LINTWD BSC 04 00385
000466 006140 A 2028 SUBI 01 BSC 04 00386
000467 000001 A
000470 054222 A 2029 STA LINTWD FORCE CONTROL CHAR DETECTED (4 BECOMES 3) 04 00387
000471 014230 A 2030 LDA LICHF CHECK IF IN CHAIN MODE 04 00388
000472 001010 A 2031 JAZ LIE3 04 00389

```


000473	000505	R							
000474	002000	A	2032	JMPM	CCSCBS	POST INTERRUPT IN CIRCULAR BUFFER		BSC 04	00390
000475	000267	E							
000476	000713	R	2033	DATA	LINTWD			BSC 04	00391
000477	002000	A	2034	JMPM	LIGO	MOVE FROM ACTIVE TO COMPLETE CHAIN		04	00392
000500	000541	R							
000501	002000	A	2035	JMPM	LID00	CHECK IF ALSO BYTE COUNT ZERO		E.2*****	
000502	000322	R							
000503	001000	A	2036	JMP	LIFO			BSC 04	00393
000504	000603	R							
			2037	*		STORE EVENT IN CIRCULAR BUFFER			
000505	002000	A	2038	LIE3	JMPM	CCSCBS		04	00394
000506	000475	E						04	00395
000507	000713	R	2039	DATA	LINTWD			04	00396
000510	001000	A	2040	JMP	LIFO			04	00397
000511	000603	R							
			2041	*		BSC RECEIVE POLL MODE. CHECK IF EDT RECV (BEGIN POLL)		E.2*****	
000512	064025	A	2042	LIE4	STB	LIPOLL	SAVE B REGISTER	E.2*****	
000513	015001	A	2043	LDA	LCIBA,LCW	NEXT BYTE ADDRESS		E.2*****	
000514	001004	A	2044	JAN	LIE6	EDT IS IN PREVIOUS WORD, RIGHT BYTE		E.2*****	
000515	000530	R							
000516	005012	A	2045	TAB				E.2*****	
			2046	IFF	VORTEX-2			E.2*****	
			2047	DME	MAP,LIMAP3	STATE NN		E.2*****	
000517	016000	A	2048	LDA	0,B	EDT, LEFT BYTE IS LOADED		E.2*****	
			2049	IFF	VORTEX-2			E.2*****	
			2050	DME	MAP,V\$ST0	STATE 00		E.2*****	
			2051	LIE5	ANAI	0177400	CLEAR RIGHT BYTE	E.2*****	
000520	006150	A	2052	SUB	LCIC1,LCW	CONTROL CHAR. IN LCW TO MATCH		E.2*****	
000521	177400	A	2053	JAZ	LIFO	YES. IGNORE INTERRUPT		E.2*****	
000522	145002	A							
000523	001010	A							
000524	000603	R							
000525	024012	A	2054	LDB	LIPOLL	RESTORE B REGISTER		E.2*****	
000526	001000	A	2055	JMP	LIE21	CONTINUE		E.2*****	
000527	000461	R							
000530	006150	A	2056	LIE6	ANAI	077777	CLEAR SIGN BIT	E.2*****	
000531	077777	A							
000532	140001	A	2057	SUB	B1	GET ADDRESS OF PREVIOUS WORD		E.2*****	
000533	005012	A	2058	TAB				E.2*****	
			2059	IFF	VORTEX-2			E.2*****	
			2060	DME	MAP,LIMAP3	STATE NN		E.2*****	
000534	026000	A	2061	LDB	0,B	LOAD EDT		E.2*****	
			2062	IFF	VORTEX-2			E.2*****	
			2063	DME	MAP,V\$ST0	STATE 00		E.2*****	
000535	004250	A	2064	LRLA	B8	SHIFT TO LEFT BYTE		E.2*****	
000536	001000	A	2065	JMP	LIE5			E.2*****	
000537	000520	R							
			2066	*				04	00398
000540	000000	A	2067	LIPOLL	DATA	0	POLL WORD ADDRESS	E.2*****	
			2068	EJEC				04	00399
			2069	*				04	00400
			2070	*	MOVE	ITEM FROM ACTIVE CHAIN INTO COMPLETE CHAIN		04	00401
			2071	*				04	00402
000541	000000	A	2072	LIE5	ENTR			04	00403
000542	005001	A	2073	LZA				04	00404
000543	054156	A	2074	STA	LICHF	CLEAR CHAIN FLAG		04	00405
000544	024156	A	2075	LDB	LICHR	CHAIN HEADER ADDRESS		04	00406
			2076	IFF	VORTEX-2			BCV204	00407
			2077	DME	MAP,LIMAP3	SET STATE NN		BCV204	00408
			2078	GETQ		X POINTS AT ITEM OR ZERO IF QUEUE EMPTY		04	00409
000545	036000	A							
000546	001040	A							
000547	000555	R							
000550	015000	A							
000551	056000	A							
000552	001016	A							
000553	000555	R							
000554	066001	A							
000555	001040	A	2079	JXZ	LIG0A	ERROR SITUATION -NO INPUT IBH		04	00410
000556	000600	R							
000557	005122	A	2080	IBR				04	00411
000560	005122	A	2081	IBR		COMPLETE Q HEADER ADDRESS		04	00412
			2082	PUTQ		ITEM TO COMPLETE QUEUE		04	00413
000561	006076	A							
000562	100001	A							
000563	076001	A							
000564	005001	A							
000565	055000	A							
			2083	*				04	00414
			2084	*	SET	IBH FIELDS FROM THE LCW		04	00415
	000001	A	2085	IBH	SET	X		04	00416
	000002	A	2086	LCW	SET	B		04	00417
			2087	IFF	VORTEX-2			BCV204	00418
			2088	DME	MAP,V\$ST0	SET STATE 00		04	00419
000566	024136	A	2089	LDB	LILCW	LCW ADDRESS		04	00420
000567	010440	A	2090	LDA	BS15			04	00421
000570	156000	A	2091	ANA	LCIBF,LCW	RIGHT/LEFT BYTE FLAG		04	00422
			2092	IFF	VORTEX-2			BCV204	00423
			2093	DME	MAP,LIMAP3	SET STATE NN		BCV204	00424
000571	055003	A	2094	STA	IBLAS,IBH	STORE IN IBH		04	00425
			2095	IFF	VORTEX-2			BCV204	00426
			2096	DME	MAP,V\$ST0	SET STATE 00		04	00427
000572	010460	A	2097	LDA	BR15			04	00428


```

000573 156001 A 2098 ANA LCIBA,LCW CURRENT BUFFER ADDRESS 04 00429
2099 IFF VORTEX-2 BCV204 00430
000574 115003 A 2100 DME MAP,LIMAP3 SET STATE NN BCV204 00431
000575 055003 A 2101 DRA IBLAS,IBH 04 00432
2102 STA IBLAS,IBH FIRST FREE BYTE ADDRESS 04 00433
2103 IFF VORTEX-2 BCV204 00434
2104 DME MAP,V$ST0 SET STATE 00 04 00435
000576 001000 A 2105 JMP* LIG0 04 00436
000577 100541 R
2106 * CHAIN MODE BUT NO INPUT BUFFER 04 00437
000600 034124 A 2107 LIG0A LDX LILCW CONTINUE AS NO CHAINING 04 00438
000601 001000 A 2108 JMP LIG0 04 00439
000602 000047 R
2109 EJEC 04 00440
2110 EJEC 04 00441
000001 A 2111 LCW SET X 04 00442
2112 * WRAP UP PROCESSING OF INTERRUPTS 04 00443
2113 * 04 00444
000603 034121 A 2114 LIFO LDX LILCW 04 00445
000604 015006 A 2115 LDA LCLCB,LCW 04 00446
000605 003000 A 2116 LIF01 XEC LIGAR 04 00447
000606 000716 R
2117 * FIND OUT IF INTERMEDIATE BLOCK 04 00448
000607 014117 A 2118 LIF1 LDA LIINTR 04 00449
000610 001016 A 2119 JANZ LIH0 INTERMEDIATE BLOCK 04 00450
000611 000617 R
2120 EXT TIDIWP 04 00451
000612 006020 A 2121 LDBI TIDIWP 04 00452
000613 000000 E
000002 A 2122 TIDB SET B 04 00453
000614 016001 A 2123 LDA TBST,TIDB CLEAR SUSPEND BIT IN C52IWP TIDB 04 00454
000615 150457 A 2124 ANA BR14 04 00455
000616 056001 A 2125 STA TBST,TIDB 04 00456
2126 * RETURN PROCEDURE 04 00457
000617 006017 A 2127 LIH0 LDAE C52LIP TO GO BACK 04 00458
000620 000000 R
2128 IFF VORTEX-2 V2 04 00459
2129 GOTO 1 V2 04 00460
000621 140423 A 2130 SUB FOUR TO THE 04 00461
000622 005014 A 2131 TAX 04 00462
000623 015000 A 2132 LDA 0,X 04 00463
000624 006057 A 2133 STAE C52LIP INTERRUPT HANDLER 04 00464
000625 000000 R
000626 010390 A 2134 LDA V$CTL 04 00465
2135 EXT V$DISP IF INTERRUPTED FROM DISPATCHER THAN D.1 04 00466
2136 JAN V$DISP GO BACK TO DISP D.1 04 00467
000627 001004 A
000630 000000 E
000631 130473 A 2137 ERA BM37 CHECK IF FROM CLOCK D.1 04 00468
000632 001016 A 2138 JANZ LIH1 CONTINUE IF YES . ELSE JUMP D.1 04 00469
000633 000647 R
000634 014064 A 2139 LDA LIS0 RESTORE OVERFLOW 04 00470
000635 007401 A 2140 SDF 04 00471
000636 003010 A 2141 XAZ LISDF 04 00472
000637 000712 R
000640 014067 A 2142 LDA LISA RESTORE REGISTERS 04 00473
000641 024067 A 2143 LDB LISB 04 00474
000642 034067 A 2144 LDX LISX 04 00475
2145 EINTS 04 00476
000643 100244 A
000644 100147 A
2146 I CONT V2 04 00477
2147 IFF VORTEX-2 V2 04 00478
2148 JMP V$VTAM EXIT (V2 ONLY) D.1 04 00479
000645 001000 A 2149 JMP* C52LIP 04 00480
000646 100000 R
2150 IFF VORTEX-2 04 00481
2151 GOTO 1 04 00482
000647 030300 A 2152 LIH1 LDX V$CTL RESTORE REGISTERS AND OVERFLOW D.1 04 00483
000650 014057 A 2153 LDA LISA TO TASK'S TIDB AND GO TO D.1 04 00484
000651 055014 A 2154 STA TBISA,X THE DISPATCHER D.1 04 00485
000652 014056 A 2155 LDA LISB D.1 04 00486
000653 055015 A 2156 STA TBISB,X D.1 04 00487
000654 014055 A 2157 LDA LISX D.1 04 00488
000655 055016 A 2158 STA TBISX,X D.1 04 00489
2159 IFT V75-1 V75*****
2160 GOTO 2 V75*****
2161 TESTF X,TB75,TB75B,TB75C V75*****
000656 015002 A
000657 150437 A
000660 001010 A 2162 JAZ LIH2 V75*****
000661 000674 R
2163 SAVER X,TBISR3 SAVE V75 REGS IN TIDB INTERRUPT STACK V75*****
000662 007132 A
000663 000036 A
000664 007142 A
000665 000037 A
000666 007152 A
000667 000040 A
000670 007162 A
000671 000041 A
000672 007172 A
000673 000042 A
2164 2 CONT V75*****

```



```

000674 000674 R 2165 LIH2 EQU *
000675 000000 R 2166 LDAE C52LIP
000676 024022 A 2167 LDB LISO
000677 001020 A 2168 JRB *+3
000700 000702 R
000701 110440 A 2169 ORA BS15
000702 055017 A 2170 STA TBISP,X
000703 010302 A 2171 LDA VSCR5
000704 055020 A 2172 STA TBISRS,X
000705 015001 A 2173 LDA TBST,X
000706 110440 A 2174 ORA BS15
000707 055001 A 2175 STA TBST,X
000710 001000 A 2176 JMP VSDISP
000711 000630 E

2177 1 CONT
000712 007400 A 2178 LISDF ROP
2179 EJEJ
2180 *
2181 LINTWD DATA
2182 LICIA DATA
2183 LIDAR DATA
2184 LIEL DATA
2185 BM7777 DATA
2186 LISO DATA
2187 LICHF DATA
2188 LICHR DATA
2189 LILND DATA
2190 LILCW DATA
2191 LITEMP DATA
2192 LIINTR DATA
2193 LISA DATA
2194 LISB DATA
2195 LISX DATA
2196 BM7000 DATA
2197 IFF
2198 GOTO
2199 LIMAP0 DATA
2200 LIMAP3 DATA
2201 LIKEY DATA
2202 1 CONT
2203 END

TEMPORARY STORAGE AND CONSTANTS
0,0
INTERRUPT WORDS
CIA INSTRUCTION
OAR INSTRUCTION
INPUT BYTE LENGTH STORAGE
12 BIT MASK
SAVE OVERFLOW HERE
CHAIN FLAG
CHAIN HEADER ADDRESS
LINE NUMBER STORAGE
LCW ADDRESS
TEMPORARY STORAGE
INTERMEDIATE BLOCK FLAG
SAVE A REGISTER
SAVE B REGISTER
SAVE X REGISTER
MASK
VORTEX-1

```

ENTRY NAMES

```

000000 R C52LIP
EXTERNAL NAMES
000506 E CC$C$B$ 000017 E CC$MET 000613 E TIDIWP 000711 E VSDISP
SYMBOLS
000044 A APIM
000012 A B10
000016 A B14
000004 A B4
000010 A B8
000472 A BM17
000473 A BM37
000474 A BM72
000442 A BR1
000456 A BR13
000444 A BR3
000450 A BR7
000422 A BS1
000436 A BS13
000424 A BS3
000430 A BS7
000506 E CC$C$B$
000020 A CHAFPZ
000002 A CHCFP
000000 A CHCRPB
000000 A CHR2LB
000000 A CTACT
000000 A CTADNB
000000 A CTBICB
000000 A CTDSTB
000020 A CTDVAZ
000041 A CTFNT
000014 A CTFRE
000000 A CTIDBB
000020 A CTIDAZ
000020 A CTDFMZ
000010 A CTRCNZ
000023 A CTRQS
000010 A CTSTA
000021 A CTNCA
000001 A DCBUFF
000002 A DCCNT
000444 A DISPM
000024 A DMCWA
000000 A DMFPAB
000020 A DMLCAZ
000023 A DMPTA
000000 A DMRPAB
000020 A DMSTAZ
000015 A DMTPA
000002 A B
000013 A B11
000017 A B15
000005 A B5
000011 A B9
000475 A BM177
000463 A BM377
000476 A BM777
000453 A BR10
000457 A BR14
000445 A BR4
000451 A BR8
000433 A BS10
000437 A BS14
000425 A BS4
000431 A BS8
000017 E CC$MET
000001 A CHARP
000000 A CHCFPB
000020 A CHCRPZ
000020 A CHRBLZ
000017 A CTACTB
000020 A CTADNZ
000020 A CTBICZ
000020 A CTDSTZ
000012 A CTFCB
000014 A CTFRC
000000 A CTFREB
000017 A CTIDBZ
000025 A CTMEM
000020 A CTRCA
000004 A CTRQB
000005 A CTRTR
000000 A CTSTAB
000013 A CTWDS
000003 A DCCHR
000000 A DCRECL
000026 A DMBCA
000000 A DMCWAB
000020 A DMFPAB
000022 A DMLTA
000000 A DMPTAB
000020 A DMRPAZ
000025 A DMSWA
000000 A DMTPAB
000014 A B0
000014 A B12
000002 A B2
000006 A B6
000000 A BICNUM
000477 A BM1777
000467 A BM7
000720 R BM7777
000454 A BR11
000460 A BR15
000446 A BR5
000452 A BR9
000434 A BS11
000440 A BS15
000426 A BS5
000432 A BS9
000000 A CHAFP
000000 A CHARPB
000020 A CHCFPZ
000003 A CHCRP
000004 A CHR5L
000000 A COTADI
000001 A CTACTZ
000011 A CTB
000022 A CTCDA
000005 A CTDVA
000000 A CTFCBB
000020 A CTFCBBZ
000010 A CTFRCB
000010 A CTFREZ
000007 A CTIDA
000000 A CTIDAB
000000 A CTIDPB
000000 A CTRCNB
000020 A CTRQBB
000010 A CTRTRE
000024 A CTUIDB
000020 A CTWDSB
000020 A DCCHRZ
000747 A DISCLK
000745 A DISMP
000020 A DMBQAB
000017 A DMFPA
000000 A DMLCAB
000020 A DMLTAZ
000016 A DMRPA
000000 A DMSTA
000020 A DMSWAB
000002 A DSC14D

```

```

V75*****
D.1 04 00490
D.1 04 00491
D.1 04 00492
D.1 04 00493
D.1 04 00494
D.1 04 00495
D.1 04 00496
D.1 04 00497
D.1 04 00498
D.1 04 00499
D.1 04 00500
04 00501
04 00502
04 00503
04 00504
04 00505
04 00506
04 00507
04 00508
04 00509
04 00510
04 00511
04 00512
04 00513
04 00514
04 00515
04 00516
04 00517
04 00518
04 00519
04 00520
BCV204 00521
BCV204 00522
BCV204 00523
BCV204 00524
BCV204 00525
BCV204 00526
04 00527

```


000000	A	DSDASS	000000	A	DSDVDN	000002	A	DSLCKD	000001	A	DSNAME
000000	A	DSNDORQ	000002	A	DSOPCM	000002	A	DSPSTI	000002	A	DSREWD
000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUNTN	000424	A	EIGHT	000147	A	ENACLK
000645	A	ENAMP	000244	A	ENAFIM	000465	A	FIVE	000423	A	FOUR
000001	A	IBH	000003	A	IBIBF	000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ
000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN
000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB
000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ
000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB	000017	A	IBSTSZ	000300	A	LC
000003	A	LCABN	000013	A	LCABNB	000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY
000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ	000007	A	LCBSC	000015	A	LCBSCB
000001	A	LCCBSCZ	000007	A	LCCCHN	000016	A	LCCCHNB	000001	A	LCCCHNZ
000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ	000006	A	LCCWB
000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBZ	000006	A	LCCWC	000015	A	LCCWCB
000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB	000001	A	LCCWDZ
000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ	000006	A	LCCWP
000012	A	LCCWPB	000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR	000011	A	LCCWRB
000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB	000001	A	LCCWSZ
000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ	000001	A	LCIBA
000000	A	LCIAB	000017	A	LCIABZ	000000	A	LCIBF	000017	A	LCIBFB
000001	A	LCIBFZ	000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB	000014	A	LCIBLZ
000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z	000002	A	LCIC2
000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB
000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB	000004	A	LCIKEZ
000007	A	LCITB	000013	A	LCITBB	000001	A	LCITBZ	000050	A	LCJF
000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ	000007	A	LCLDB
000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTBB
000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCDBA	000000	A	LCDBAB	000017	A	LCDBAZ
000004	A	LCDBF	000017	A	LCDBFB	000001	A	LCDBFZ	000004	A	LCDBL
000000	A	LCDBLB	000014	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBKE	000000	A	LCDBKEB
000004	A	LCDBKEZ	000006	A	LCDBL	000007	A	LCDBLB	000001	A	LCDBLZ
000003	A	LCDBLZ	000017	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBLZ	000001	A	LCDBLZ
000016	A	LCDBLZ	000017	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBLZ	000001	A	LCDBLZ
000047	R	LID0A	000063	R	LID0	000102	R	LID0A	000147	R	LID0
000164	R	LID01	000204	R	LID04	000207	R	LID05	000235	R	LID0B
000717	R	LID1	000107	R	LID1	000127	R	LID1	000140	R	LID1
000722	R	LID1F	000723	R	LID1F	000715	R	LID1A	000262	R	LID1
000322	R	LID00	000357	R	LID0A	000337	R	LID0B	000335	R	LID0C
000411	R	LID1	000415	R	LID2	000423	R	LIE0	000444	R	LIE1
000455	R	LIE2	000461	R	LIE21	000505	R	LIE3	000512	R	LIE4
000520	R	LIE5	000530	R	LIE5	000603	R	LIFO	000605	R	LIFO1
000607	R	LIF1	000541	R	LIGO	000600	R	LIG0A	000617	R	LIG0
000647	R	LIH1	000674	R	LIH2	000727	R	LIINTR	000725	R	LILCW
000724	R	LILND	000713	R	LINTWD	000716	R	LIDAR	000540	R	LIPOLL
000730	R	LISA	000731	R	LISB	000721	R	LISD	000712	R	LISDF
000732	R	LISX	000726	R	LITEMP	000056	R	LIVECT	000017	A	LSABN
000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB
000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ
000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1
000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B
000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB	000001	A	LSCHNZ
000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA
000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB
000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ
000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP
000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMDB	000016	A	LSMDBB
000002	A	LSMDBZ	000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTUZ
000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA
000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPOL	000017	A	LSPOLB
000001	A	LSPOLZ	000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ
000003	A	LSREM	000000	A	LSREMB	000020	A	LSRENB	000016	A	LSRRS
000010	A	LSRRSB	000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB
000020	A	LSRRTZ	000004	A	LSRTD	000000	A	LSRTDB	000020	A	LSRTDZ
000005	A	LSSRS	000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSNS
000000	A	LSSNSB	000020	A	LSSNSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB
000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ
000006	A	LSWCA	000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM
000000	A	LSWEMB	000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB
000003	A	LSWRSZ	000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTDZ	000020	A	LSWTDZ
000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC
000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB
000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ
000046	A	MAP	000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1
000245	A	MPMR2	000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG
000470	A	NINE	000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB
000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ
000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH
000010	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB
000014	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTD	000010	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ
000001	A	PCPCH	000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSHL
000010	A	PCSWLB	000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB
000004	A	PCTYPZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ
000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4
000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIMS
000200	A	POST	000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ
000000	A	PSASY	000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBBDT
000000	A	PSBEG	000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ
000001	A	PSCC1	000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2
000000	A	PSCC2B	000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB
000003	A	PSCRCZ	000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ
000003	A	PSDSF	000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN
000011	A	PSDWNB	000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF
000016	A	PSEPFB	000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB


```

000011 A PSLSPZ 000000 A PSMOD 000016 A PSMODB 000002 A PSMODZ
000003 A PSNSEC 000000 A PSPAR 000014 A PSPARB 000002 A PSPARZ
000002 A PSPLA 000000 A PSPLAB 000010 A PSPLAZ 000001 A PSPROT
000002 A PSTER 000017 A PSTERB 000001 A PSTERZ 000000 A PSXMM
000011 A PSXMMB 000002 A PSXMMZ 000003 A PSYNC 000016 A PSYNCB
000001 A PSYNCZ 000004 A PSYNR 000000 A PSYNRB 000010 A PSYNRZ
000003 A PSYNT 000000 A PSYNTB 000010 A PSYNTZ 000040 A RAO
000000 A RAI 000004 A RADNR 000060 A RBO 000020 A RB1
000002 A RFCE 000463 A RHU 000001 A ROPWD 000002 A ROBLK
000000 A RSTPR 000003 A RTIDE 000467 A SEVEN 000466 A SIX
000002 A TB75 000016 A TB75B 000001 A TB75Z 000027 A TBATSK
000026 A TBCPTH 000031 A TBEND 000011 A TBENTY 000003 A TBEVNT
000021 A TBID 000014 A TBISA 000015 A TBISB 000017 A TBISP
000036 A TBISR3 000037 A TBISR4 000040 A TBISR5 000041 A TBISR6
000042 A TBISR7 000020 A TBISRS 000034 A TBIST 000016 A TBISX
000032 A TBKEY 000022 A TBKN1 000023 A TBKN2 000024 A TBKN3
000033 A TBIMG 000032 A TBNUCL 000002 A TBPL 000004 A TBRSA
000005 A TBRSE 000030 A TBRSE 000007 A TBRSP 000031 A TBRSR3
000032 A TBRSR4 000033 A TBRSR5 000034 A TBRSR6 000035 A TBRSR7
000010 A TBRSTS 000006 A TBRSX 000000 A TBS0 000001 A TBS1
000012 A TBS10 000013 A TBS11 000014 A TBS12 000015 A TBS13
000016 A TBS14 000017 A TBS15 000002 A TBS2 000003 A TBS3
000004 A TBS4 000005 A TBS5 000006 A TBS6 000007 A TBS7
000010 A TBS8 000011 A TBS9 000031 A TBSIZ 000001 A TBST
000025 A TBTL 000013 A TBTMIN 000012 A TBTMS 000000 A TBTRD
000017 A TCACF 000000 A TCACFB 000020 A TCACFZ 000020 A TCACR
000000 A TCACRB 000020 A TCACRZ 000004 A TCBSL 000011 A TCBSLB
000001 A TCBSLZ 000021 A TCCCF 000000 A TCCCFB 000020 A TCCCFZ
000022 A TCCCR 000000 A TCCCRB 000020 A TCCCRZ 000017 A TCCHR
000000 A TCCHR 000020 A TCCHRZ 000003 A TCCLN 000000 A TCCLNB
000010 A TCCLNZ 000004 A TCCDN 000015 A TCCDNB 000001 A TCCDNZ
000002 A TCCTA 000000 A TCCTAB 000020 A TCCTAZ 000005 A TCCTP
000014 A TCCTPB 000004 A TCCTPZ 000012 A TCDC 000000 A TCDCB
000020 A TCDCZ 000014 A TCID 000000 A TCIDOB 000020 A TCIDTZ
000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ 000006 A TCIBC
000015 A TCIBCB 000001 A TCIBCBZ 000015 A TCID1 000000 A TCID1B
000020 A TCID1Z 000016 A TCID2 000000 A TCID2B 000020 A TCID2Z
000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ 000003 A TCLLN
000010 A TCLLNB 000010 A TCLLNZ 000005 A TCND 000004 A TCNDZ
000004 A TCNDZ 000005 A TCNTD 000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDZ
000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCRBC
000017 A TCRBCB 000001 A TCRBCZ 000013 A TCRBF 000000 A TCRBFB
000020 A TCRBFZ 000007 A TCRCA 000000 A TCRCAZ 000020 A TCRCAZ
000006 A TCRMD 000000 A TCRMDB 000003 A TCRMDZ 000001 A TCRQH
000000 A TCRQHB 000020 A TCRGHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB
000003 A TCRRSZ 000010 A TCSTO 000000 A TCSTOB 000020 A TCSTOZ
000004 A TCSWL 000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTC
000000 A TCTCDB 000020 A TCTCDZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB
000004 A TCTYPZ 000004 A TCWBC 000016 A TCWBCB 000031 A TCWBCZ
000011 A TCWCA 000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD
000003 A TCWMB 000003 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB
000003 A TCWRSZ 000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ
000471 A TEN 000464 A THREE 000002 A TIDB 000613 E TIDIBP
000002 A TIDSP 000000 A TIDSPB 000007 A TIDSPZ 000002 A TIDWH
000017 A TIDWNB 000001 A TIDWNBZ 000000 A TINET 000000 A TINETB
000020 A TINETZ 000003 A TIDDB 000017 A TIDDBB 000001 A TIDDBZ
000003 A TIQDP 000000 A TIQDPB 000007 A TIQDPZ 000003 A TIQSC
000007 A TIQSCB 000010 A TIQSCZ 000002 A TISEC 000007 A TISECB
000010 A TISECZ 000000 A TITU1 000000 A TITU1B 000020 A TITU1Z
000001 A TITU2 000000 A TITU2B 000020 A TITURZ 000017 A TPFPA
000000 A TPFPAZ 000020 A TPFPAZ 000015 A TPRPA 000000 A TPRPAB
000020 A TPRPAZ 000016 A TPWPA 000000 A TPWPAZ 000020 A TPWPAZ
000422 A THD 000403 A VS1MIN 000415 A VSBFC 000075 A VSBGLB
000056 A VSBIC1 000315 A VSBTB 000331 A VSBTBM 000414 A VSBVH
000334 A VSCAM 000353 A VSCKE 000411 A VSCKIT 000310 A VSCKPT
000301 A VSCPL 000076 A VSCORDM 000341 A VSCORDR 000354 A VSCRM
000302 A VSCRS 000360 A VSCRAD 000300 A VSCTL 000351 A VSCVMS
000070 A VSDATE 000711 E VSDISP 000355 A VSDSTB 000376 A VSDRFG
000347 A VSFGLB 000306 A VSFGRS 000350 A VSFRC 000332 A VSGFCR
000320 A VSIM 000410 A VSIDA 000412 A VSJOB 000055 A VSJCFG
000077 A VSJCTM 000050 A VSJNAM 000377 A VSJOP 000340 A VSKEY
000054 A VSLCNT 000313 A VSLER 000356 A VSLIT 000317 A VSLLUP
000317 A VSLPP 000307 A VSLRSK 000312 A VSLCAL 000345 A VSLUNT
000316 A VSLUP 000400 A VSLUT1 000401 A VSLUT2 000402 A VSLUT3
000330 A VSMAP 000333 A VSMIMG 000320 A VSMFM 000362 A VSNCTR
000316 A VSNPAG 000413 A VSDCE 000346 A VSDPCF 000311 A VSDPCL
000357 A VSPGT 000363 A VSPINH 000074 A VSPLOT 000365 A VSPVIB
000361 A VSSCTL 000352 A VSSCV 000375 A VSSLFG 000334 A VSTO
000335 A VST1 000336 A VST2 000337 A VST3 000338 A VSTB
000342 A VSTBGT 000416 A VSTFC 000314 A VSTJOP 000344 A VSTMN
000343 A VSTMS 000304 A VSUB 000001 A V75 000001 A VORTEX
000001 A X 000420 A ZERO
0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

```

161 ##GEN 219 234
251 ##NEG 224
225 ##R 222 225 227 228 285
224 ##ST 224 226 271 292
257 ##V 261 269 276 278 280 283
254 ##VA 256 257 257 268 271 292
0 ADDR 233
711 APIM 721 722

```


2195	LISX	1680	2144	2157						
2191	LITEMP	1867	1870							
1750	LIVECT	1746								
728	MAP	1840	1843	1859	1862	1873	1876	1884	1887	1938
		1941	1965	1968	2047	2050	2060	2063	2077	2088
		2093	2096	2100	2104					
725	MP	726	727	729	730	731	732			
605	MT	606	607	608	609	610	611	612	613	614
		615	616	617	618	619	620	621	622	623
		624	625	626	627	628	629	630	631	632
		633	634	635	636	637	638	639	640	641
		642	643	644	645	646	647	648	649	650
		651	652	653	654	655	656	657	658	659
		660	661							
266	NFRST	259								
650	NINE	165								
273	NSECND	268								
642	ONE	207	1890	1894						
0	OPCODE	160	233							
295	OUT	288								
0	P	28	30	31	37	40	42	46	50	54
		58	62	66	70	74	78	82	85	86
		86	87	88	92	93	93	94	95	98
		100	101	102	102	103	104	105	106	107
		108	108	110	110	113	115	116	116	117
		119	119	120	121	122	124	125	126	126
		130	130	131	132	133	133	134	137	140
		143	146	149	152	155	158	162	163	164
		165	166	167	168	169	170	171	172	173
		174	175	176	177	178	179	180	181	182
		183	184	185	186	187	188	189	190	192
		194	197	202	207	211	214	215	216	221
		228	230	230	236	238	238	242	242	247
		254	255	258	263	267	269	271	274	276
		278	283	290	292	293	306	308	308	309
		310	310	313	315	315	316	317	317	320
		322	322	323						
669	RAO	2006	2016							
671	RBO	1773								
291	RECURS	265	270	281	284					
289	RESULT	286								
641	RHW	189								
1888	ROBLK	1889								
787	RTIDE	1889								
648	SEVEN	167								
647	SIX	169								
253	START	248								
0	STATE	246								
467	TB75	2161								
468	TB75B	2161								
469	TB75Z	2161								
416	TBEND	419	420	421	422	423	424	425	426	427
		428								
389	TBEVNT	1892								
398	TBISA	2154								
399	TBISB	2156								
401	TBISP	2170								
424	TBISR3	2163								
402	TBISRS	2172								
415	TBIST	418								
400	TBISX	2158								
410	TBRSE	416								
387	TBST	2123	2125	2173	2175					
651	TEN	163								
282	TEST	275								
644	THREE	173								
1891	TIDE	1892	2123	2125						
0	TIDIWF	2120	2121							
0	TYPE	233								
518	VSCRS	2171								
516	V\$CTL	2134	2152							
0	V\$DISP	2135	2136	2176						
540	V\$STO	1843	1862	1376	1887	1941	1968	2050	2063	2088
		2096	2104							
0	V\$VTAM	1686	2148							
2	V75	2159								
0	VALUE	136	139	142	145	148	151	154	157	160
		246								
1	VORTEX	417	1671	1684	1722	1839	1842	1858	1861	1872
		1875	1883	1886	1937	1940	1964	1967	2046	2049
		2059	2062	2076	2087	2092	2095	2099	2103	2128
		2147	2150	2197						
0	VTPUSH	34	36							
834	X	346	368	1697	1736	1760	1780	1837	1852	1882
		1891	1904	1911	1920	1935	1943	1952	1974	1998
		2085	2111	2132	2154	2156	2158	2161	2163	2170
		2172	2173	2175						


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 03 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 03 00002
3 * 03 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-039B 03 00004
5 * 03 00005
6 * RELEASED 3-1-74 03 00006
7 * 03 00007
8 * 03 00008
9 * 03 00009
10 * C52FUN 03 00010
11 * 03 00011
12 * TITLE C52FUN 03 00012
13 * NLIS 03 00013
1630 * LIST *****
1631 * 03 00014
1632 * EJEC 03 00015
1633 * ***** 03 00016
1634 * ***** 03 00017
1635 * PROGRAM NAME - **03 00018
1636 * C52FUN - 520X DCM QUEUED FUNCTION PROCEDURE **03 00019
1637 * **03 00020
1638 * ENTRY CONDITIONS - **03 00021
1639 * (X) LSD ADDRESS **03 00022
1640 * **03 00023
1641 * CALLING SEQUENCE - **03 00024
1642 * JPM C52FUN **03 00025
1643 * (RETURN) **03 00026
1644 * **03 00027
1645 * EXIT CONDITIONS - **03 00028
1646 * (A) DESTROYED **03 00029
1647 * (B) DESTROYED **03 00030
1648 * (X) UNCHANGED **03 00031
1649 * **03 00032
1650 * ***** 03 00033
1651 * ***** 03 00034
1652 * EJEC 03 00035
1653 * NAME C52FUN 03 00036
1654 * IFF VORTEX-2 V2 03 00037
1655 * EXT VTSMAP V2 03 00038
000046 A 1656 MAP SET 046 V2 03 00039
000334 A 1657 VSST0 SET 0334 V2 03 00040
000336 A 1658 VSST2 SET 0336 V2 03 00041
000337 A 1659 VSST3 SET 0337 V2 03 00042
000000 000000 A 1660 C52FUN ENTR 03 00043
000001 A 1661 LSD SET X 03 00044
1662 * 03 00045
1663 * A QUEUED FUNCTION IS ALWAYS THE FIRST REQUEST ON THE THREAD 03 00046
1664 * 03 00047
000001 025001 A 1665 LDB LSRRT,LSD 03 00048
000002 000002 A 1666 ROST SET B 03 00049
000003 006067 A 1667 STBE FUROST SAVE REQUEST ADDRESS 03 00050
1668 * 03 00051
1669 * IFF VORTEX-2 V2 03 00052
1670 * CALL VTSMAP SET UP MAP V2 03 00053
1671 * 03 00054
1672 * GET THE LCB ADDRESS FROM THE ROST AND SAVE 03 00055
1673 * 03 00056
000004 026002 A 1673 LDB RFCB,ROST 03 00056
000002 A 1674 LCB SET B 03 00057
000005 006067 A 1675 STBE FULCB 03 00058
000006 001045 R 03 00059
1676 * 03 00060
1677 * GET FUNC CODE FROM LCB AND SAVE 03 00061
1678 * 03 00062
1679 * IFF VORTEX-2 V2 03 00063
1680 * DME MAP,VSST3 SET EXEC STATE TO NN V2 03 00064
000007 016002 A 1681 LDB DDCNT,LCB 03 00064
1682 * IFF VORTEX-2 V2 03 00065
1683 * DME MAP,VSST0 SET EXEC STATE TO 00 V2 03 00066
000010 004350 A 1684 LSRA B 03 00067
000011 006057 A 1685 STAE FUFUNC 03 00068
000012 001047 R 03 00069
1686 * 03 00070
1687 * GET LINE CONTROL WORD ADDRESS 03 00071
1688 * 03 00072
1689 * EXT CCSPCW 03 00073
1690 * PUSH CCSPCW 03 00073
000013 100444 A 03 00074
000014 100747 A 03 00075
000015 002000 A 03 00076
000016 000000 E 03 00077
000017 000000 E 03 00078
000020 006067 A 1691 STBE FULCW SAVE LCW ADDRESS V2 03 00079
000021 001046 R 03 00080
1692 * 03 00081
1693 * GENERAL HOUSEKEEPING COMPLETED, CHECK IF INITIAL ENTRY OR 03 00082
1694 * REENTRY DUE TO TIMEOUT OR INTERRUPT 03 00083
1695 * 03 00084
000022 025002 A 1696 LDB LSRCA,LSD 03 00085
000023 001020 A 1697 JEZ FU00 READ COMPLETION ADDR NON-ZERO, REENTRY. 03 00086
000024 000027 R 03 00087
000025 006706 A 1698 IJMP 0,B JUMP TO CONTINUATION ADDRESS 03 00088
000026 000000 A 03 00089

```

*E.2
53512*

			1843	EJEC				03	00224	
			1844 *	TRANSMIT BREAKS				03	00225	
			1845 *					03	00226	
			1846 *					03	00227	
000231	024612	A	1847	FUD0	LDB	FURQST		03	00228	
			1848		EXT	CC#SCH		03	00229	
000232	002000	A	1849		JMPM	CC#SCH	BUILD LINE CONTROL WORDS	03	00230	
000233	000000	E								
000234	024611	A	1850	LCW	LDB	FULCW		03	00231	
	000002	A	1851		SET	B	SET 'B' AND 'T' IN PCW. CLEAR 'I'.	03	00232	
000235	016006	A	1852		LDA	LCLCB,LCW		03	00233	
000236	006110	A	1853		DRAI	010400		03	00234	
000237	010400	A								
000240	006150	A	1854		ANAI	0137777		03	00235	
000241	137777	A								
000242	056006	A	1855		STA	LCLCB,LCW		03	00236	
			1856		SETF	LCW,LCLTB,LCLTBB,LCLTBZ		03	00237	
000243	016007	A								
000244	110440	A								
000245	056007	A								
000246	005001	A	1857	TZA				03	00238	
			1858	SETA	LSD,LSWRS,LSWRSB,LSWRSZ			03	00239	
000247	004253	A								
000250	135016	A								
000251	004353	A								
000252	150467	A								
000253	004253	A								
000254	135016	A								
000255	055016	A								
			1859 *	INITIATE CONTROL WRITE SEQUENCE				03	00240	
000256	024567	A	1860	LDB	FULCW			03	00241	
			1861	ADAT	LCLCB			03	00242	
000257	120466	A								
000260	054002	A	1862	STA	FUD1			03	00243	
000261	006506	A	1863	JSR	C52RCW,B			03	00244	
000262	080217	E								
000263	000000	A	1864	FUD1	DATA	0		03	00245	
			1865 *					03	00246	
000264	025012	A	1866	FUD2	LDB	LSCTA,LSB		03	00247	
	000002	A	1867	DMT	SET	B		03	00248	
000265	016024	A	1868		LDA	DMCWA,DMT		03	00249	
000266	001016	A	1869		JANZ	FUD2	LOOP UNTIL CONTROL NOT BUSY	03	00250	
000267	000264	R								
000270	024555	A	1870	LCW	LDB	FULCW		03	00251	
	000002	A	1871		SET	B		03	00252	
000271	001016	A	1872		JANZ	FUD2		03	00253	
000272	000264	R								
			1873 *					03	00254	
			1874 *	CLEAR 'B' AND 'T' BITS IN CWP				03	00255	
			1875 *					03	00256	
000273	016006	A	1876		LDA	LCLCB,LCW		03	00257	
000274	006150	A	1877		ANAI	0167377		03	00258	
000275	167377	A								
000276	056006	A	1878		STA	LCLCB,LCW		03	00259	
000277	002000	A	1879		JMPM	FUD0	WAIT FOR INTERRUPT	03	00260	
000300	000131	R								
			1880 *					03	00261	
			1881 *	REENTRY WHEN BREAK COMPLETE				03	00262	
			1882 *					03	00263	
000301	005001	A	1883	TZA				03	00264	
000302	055002	A	1884	STA	LSRCA,LSB			03	00265	
000303	001000	A	1885	JMP	FUD0			03	00266	
000304	001000	R								
			1886	EJEC				03	00267	
			1887 *	CHANGE CONTROL CHARACTERS				03	00268	
			1888 *					03	00269	
			1889 *					03	00270	
000305	024537	A	1890	FUE0	LDB	FULCB		03	00271	
	000002	A	1891	LCB	SET	B		03	00272	
			1892		IFF	VORTEX-2		V2	03	00273
			1893		OME	MAP,V#ST3	SET EXEC STATE TO NN	V2	03	00274
000306	016003	A	1894		LDA	3,LCB	MOVE CONTROL CHARACTERS FROM LCB	03	00275	
			1895		IFF	VORTEX-2		V2	03	00276
			1896		OME	MAP,V#ST0	SET EXEC STATE TO 00	V2	03	00277
000307	055015	A	1897		STA	LSOC1,LSB	TO LSB	03	00278	
000310	001000	A	1898		JMP	FUD0		03	00279	
000311	001000	R								
			1899	EJEC				03	00280	
			1900 *	TURN DATA-TERMINAL-READY ON (USER LINE)				03	00281	
			1901 *					03	00282	
			1902 *					03	00283	
000312	024533	A	1903	FUF0	LDB	FULCW		03	00284	
	000002	A	1904	LCW	SET	B	SET DTR BIT IN PCW	03	00285	
			1905		SETF	LCW,LCCWD,LCCWDB,LCCWDZ		03	00286	
000313	016006	A								
000314	110434	A								
000315	056006	A								
000316	001000	A	1906		JMP	FUB1	GO TO CONTROL SEQUENCE	03	00287	
000317	000213	R								
			1907	EJEC				03	00288	
			1908 *	TURN DATA-TERMINAL-READY OFF (HANG-UP LINE)				03	00289	
			1909 *					03	00290	
			1910 *					03	00291	

000320	024525	A	1911	FUGO	LDB	FULCN			03	00292
	000002	A	1912	LCW	SET	B	CLEAR DTR BIT IN PCW		03	00293
			1913		CLEARF	LCW,LCCWD,LCCWDB,LCCWDZ			03	00294
000321	016006	A								
000322	150454	A								
000323	036006	A								
000324	001000	A	1914		JMP	FUB1	GO TO CONTROL SEQUENCE		03	00295
000325	000213	R								
			1915		EJEC				03	00296
			1916	*	CHANGE	SYNC CHARACTERS			03	00297
			1917	*					03	00298
			1918	*					03	00299
000326	024517	A	1919	FUHO	LDB	FULCN			03	00300
	000002	A	1920	FCW	SET	B			03	00301
			1921		FETCHA	FCW,LCLCB,0,6			03	00302
000327	016006	A								
000330	150474	A								
000331	110430	A	1922		DRA	BS7	STORE PHYSICAL LINE NUMBER IN CW XMIT SYNC	03	00303	
000332	054040	A	1923		STA	FUHTS	AND CW RCV SYNC	03	00304	
000333	110427	A	1924		DRA	BS6		03	00305	
000334	054037	A	1925		STA	FUHRS		03	00306	
			1926	*				03	00307	
			1927	*	MOVE	SYNC BYTES INTO CONTROL WORDS		03	00308	
			1928	*				03	00309	
000335	024507	A	1929		LDB	FULCB			03	00310
	000002	A	1930	LCB	SET	B			03	00311
			1931		IFF	VORTEX-2		V2	03	00312
			1932		DME	MAP,V\$ST2	SET EXEC STATE TO NO	V2	03	00313
000336	016003	A	1933		LDA	3,B		03	00314	
			1934		IFT	VORTEX-2		V2	03	00315
			1935		GOTO	1		V2	03	00316
			1936		DME	MAP,V\$ST0		V2	03	00317
			1937		STA	FUX	SAVE	V2	03	00318
			1938	1	CONT			V2	03	00319
000337	150462	A	1939		ANA	LHW		03	00320	
000340	114032	A	1940		DRA	FUHTS		03	00321	
000341	054031	A	1941		STA	FUHTS		03	00322	
			1942		IFF	VORTEX-2		V2	03	00323
			1943		LDA	FUX	RESTORE A	V2	03	00324
			1944		IFF	VORTEX-1		V2	03	00325
000342	016003	A	1945		LDA	3,B		03	00326	
000343	004250	A	1946		LRLA	8		03	00327	
000344	150462	A	1947		ANA	LHW		03	00328	
000345	114026	A	1948		DRA	FUHRS		03	00329	
000346	054025	A	1949		STA	FUHRS		03	00330	
			1950	*				03	00331	
			1951	*	MOVE	SYNC BYTES INTO LSD		03	00332	
			1952	*				03	00333	
000347	014024	A	1953		LDA	FUHRS	STORE RECEIVE SYNC	03	00334	
000350	004350	A	1954		LSRA	8		03	00335	
			1955		SETA	LSD,LSYNR,LSYNRB,LSYNRZ		03	00336	
000351	135020	A								
000352	150463	A								
000353	135020	A								
000354	055020	A								
			1956	*					03	00337
000355	014015	A	1957		LDA	FUHTS	STORE XMIT SYNC	03	00338	
000356	004350	A	1958		LSRA	8		03	00339	
			1959		SETA	LSD,LSYNT,LSYNTB,LSYNTZ		03	00340	
000357	135017	A								
000360	150463	A								
000361	135017	A								
000362	055017	A								
			1960	*					03	00341
			1961	*	OUTPUT	CONTROL WORDS		03	00342	
			1962	*				03	00343	
000363	006506	A	1963		JSR	C52RCW,B	XMIT	03	00344	
000364	000262	E								
000365	000373	R	1964		DATA	FUHTS		03	00345	
			1965	*				03	00346	
000366	006506	A	1966		JSR	C52RCW,B	RCV	03	00347	
000367	000364	E								
000370	000374	R	1967		DATA	FUHRS		03	00348	
			1968	*				03	00349	
000371	001000	A	1969		JMP	FUZO		03	00350	
000372	001000	R								
			1970	*				03	00351	
			1971	*				03	00352	
000373	000000	A	1972	FUHTS	DATA	0		03	00353	
000374	000000	A	1973	FUHRS	DATA	0		03	00354	
			1974		EJEC			03	00355	
			1975	*	SET	LSEPF (E/P BIT) IN LSD		03	00356	
			1976	*				03	00357	
			1977	*	SET	IIT BIT-ACCEPT IITB'S (IN BSC MODE) AS		03	00358	
			1978	*	REGULAR	CHARACTERS		03	00359	
			1979	*				03	00360	
			1980	FUIO	SETF	LSD,LSEPF,LSEPFB,LSEPFZ		03	00361	
000375	015016	A								
000376	110437	A								
000377	055016	A								
000400	001000	A	1981		JMP	FUZO		03	00362	
000401	001000	R								
			1982		EJEC			03	00363	

	1983 *	CLEAR LSEPF IN LSD	03 00364
	1984 *		03 00365
	1985 *	CLEAR IIT - IIB ARE RECOGNIZED AS CONTROL	03 00366
	1986 *	CHARACTERS (IN BSC MODE)	03 00367
	1987 *		03 00368
	1988 FUJO	CLEARF LSD,LSEPF,LSEPFB,LSEPFZ	03 00369
000402	015016	A	
000403	150457	A	
000404	055016	A	
000405	001000	A	1989
000406	001000	R	
	1990	EJEC	03 00371
	1991 *	SET LSDSF (DS/S BIT) IN LSD	03 00372
	1992 *		03 00373
	1993 *		03 00374
	1994 *	SET THE C2 BIT FOR BSC (CAUSE A ONE MILLISECOND PULSE	03 00375
	1995 *	TO BE SENT BY ADAPTER)	03 00376
	1996 FUKO	SETF LSD,LSDSF,LSDSFB,LSDSFZ	03 00377
000407	015017	A	
000410	110440	A	
000411	055017	A	
000412	001000	A	1997
000413	001000	R	
	1998	EJEC	03 00379
	1999 *	CLEAR LSDSF	03 00380
	2000 *		03 00381
	2001 *		03 00382
	2002 *	CLEAR THE C2 BIT FOR BSC	03 00383
	2003 *		03 00384
	2004 FULO	CLEARF LSD,LSDSF,LSDSFB,LSDSFZ	03 00385
000414	015017	A	
000415	150460	A	
000416	055017	A	
000417	001000	A	2005
000420	001000	R	
	2006	EJEC	03 00387
	2007 *	SET LSTER (TERMINATE READ UPON RECEIPT OF CONTROL CHARACTERS)	03 00388
	2008 *		03 00389
	2009 *		03 00390
	2010 FUM0	SETFL LSD,LSTER,LSTERB,LSTERZ	03 00391
000421	015016	A	
000422	110440	A	
000423	055016	A	
000424	001000	A	2011
000425	001000	R	
	2012	EJEC	03 00393
	2013 *	CLEAR LSTER	03 00394
	2014 *		03 00395
	2015 *		03 00396
	2016 FUND	CLEARF LSD,LSTER,LSTERB,LSTERZ	03 00397
000426	015016	A	
000427	150460	A	
000430	055016	A	
000431	001000	A	2017
000432	001000	R	
	2018	EJEC	03 00399
	2019 *	SET LSYNC (CAUSES RESYNCHRONIZATION FOR EACH READ	03 00400
	2020 *		03 00401
	2021 *		03 00402
	2022 FUD0	SETF LSD,LSYNC,LSYNCB,LSYN CZ	03 00403
000433	015017	A	
000434	110437	A	
000435	055017	A	
000436	001000	A	2023
000437	001000	R	
	2024	EJEC	03 00405
	2025 *	CLEAR LSYNC	03 00406
	2026 *		03 00407
	2027 *		03 00408
	2028 FUP0	CLEARF LSD,LSYNC,LSYNCB,LSYN CZ	03 00409
000440	015017	A	
000441	150457	A	
000442	055017	A	
000443	001000	A	2029
000444	001000	R	
	2030	EJEC	03 00411
	2031 *	SET LSABN (TERMINATE READ UPON DETECTION OF ERROR) IN LSD	03 00412
	2032 *		03 00413
	2033 *		03 00414
	2034 FUR0	SETF LSD,LSABN,LSABNB,LSABNZ	03 00415
000445	015017	A	
000446	110436	A	
000447	055017	A	
000450	001000	A	2035
000451	001000	R	
	2036	EJEC	03 00417
	2037 *	CLEAR LSABN	03 00418
	2038 *		03 00419
	2039 *		03 00420
	2040 FUR0	CLEARF LSD,LSABN,LSABNB,LSABNZ	03 00421
000452	015017	A	
000453	150456	A	
000454	055017	A	

000455	001000	A	2041	JMP	FUZO			03	00422
000456	001000	R							
			2042	EJEC				03	00423
			2043	*	SET LSASC (FORCES 2**7 = 1 FOR EACH BYTE INPUT) IN LSD			03	00424
			2044	*				03	00425
			2045	*				03	00426
			2046	FUS0	SETF	LSD,LSASC,LSASCB,LSASCZ		03	00427
000457	015017	A							
000460	110432	A							
000461	055017	A							
000462	001000	A	2047	JMP	FUZO			03	00428
000463	001000	R							
			2048	EJEC				03	00429
			2049	*	CLEAR LSASC			03	00430
			2050	*				03	00431
			2051	*				03	00432
			2052	FU00	CLEARF	LSD,LSASC,LSASCB,LSASCZ		03	00433
000464	015017	A							
000465	150452	A							
000466	055017	A							
000467	001000	A	2053	JMP	FUZO			03	00434
000470	001000	R							
			2054	EJEC				03	00435
			2055	*	INITIALIZE LINE ADAPTOR AND LCW			03	00436
			2056	*				03	00437
			2057	*				03	00438
			2058	FU00	FETCHA	LSD,LSPLA,LSPLAB,LSPLAZ		03	00439
000471	015016	A							
000472	150463	A							
000473	150474	A	2059	ANA	BM77	GET 6 BITS ONLY	*****	03	00440
000474	110427	A	2060	DRA	BS6	BUILD CW WITH A ZERO CONTROL BYTE		03	00441
000475	054301	A	2061	STA	FUUCW			03	00442
			2062	*				03	00443
			2063	*	PERFORM WRITE CONTROL SEQUENCE TO CLEAR ALL CONTROL OPTIONS			03	00444
			2064	*				03	00445
000476	006506	A	2065	JSR	C52RCW,B			03	00446
000477	000367	E						03	00447
000508	000777	R	2066	DATA	FUUCW			03	00448
			2067	*				03	00449
			2068	*	BUILD LCW FROM LSD INFO			03	00450
			2069	*				03	00451
			2070	*	WORD ZERO			03	00452
			2071	*				03	00453
000501	024274	A	2072	LDB	FUULCW			03	00454
			2073	TESTF	LSD,LSASC,LSASCB,LSASCZ			03	00455
000502	015017	A							
000503	150432	A							
000504	001010	A	2074	JAZ	FUU1			03	00456
000505	000507	R							
000506	010437	A	2075	LDA	BS14			03	00457
000507	005031	A	2076	FUU1	MERGE	031 (A) ,DR. (B) REPLACE (A)		03	00458
000510	024335	A	2077	LDB	FULCW			03	00459
	000002	A	2078	LCW	SET	B		03	00460
000511	056000	A	2079	STA	LCIBL,LCW			03	00461
			2080	*				03	00462
			2081	*	WORD 1			03	00463
			2082	*				03	00464
000512	005001	A	2083	TZA				03	00465
000513	056001	A	2084	STA	LCIBA,LCW			03	00466
			2085	*				03	00467
			2086	*	WORD 2			03	00468
			2087	*				03	00469
000514	015015	A	2088	LDA	LSOC1,LSD			03	00470
000515	056002	A	2089	STA	LCIC1,LCW			03	00471
			2090	*				03	00472
			2091	*	WORD 3			03	00473
			2092	*				03	00474
000516	005002	A	2093	TZB				03	00475
			2094	TESTF	LSD,LSTER,LSTERB,LSTERZ			03	00476
000517	015016	A							
000520	150440	A							
000521	001010	A	2095	JAZ	FUU2			03	00477
000522	000525	R							
000523	010440	A	2096	LDA	BS15			03	00478
000524	005032	A	2097	FUU2	MERGE	032 (A) ,DR. (B) REPLACE (B)		03	00479
			2098	FETCHA	LSD,LSORC,LSORCB,LSORCZ			03	00480
000525	015017	A							
000526	004352	A							
000527	150467	A							
000530	004254	A	2099	LRLA	LCORCB			03	00481
000531	005032	A	2100	MERGE	032			03	00482
			2101	*	IF LSABN SET, SET LCABN			03	00483
			2102	TESTF	LSD,LSABN,LSABNB,LSABNZ			03	00484
000532	015017	A							
000533	150436	A							
000534	001010	A	2103	JAZ	FUU3			03	00485
000535	000537	R							
000536	010434	A	2104	LDA	BS11			03	00486
000537	005032	A	2105	FUU3	MERGE	032		03	00487
			2106	*	MOVE LSASY TO LCASY			03	00488
			2107	TESTF	LSD,LSASY,LSASYB,LSASYZ			03	00489
000540	015014	A							
000541	150434	A							

000542	001010	A	2108	JAZ	FU03A			03	00488
000543	000543	R							
000544	010433	A	2109	LDA	BS10			03	00489
000545	005031	A	2110	MERGE	031			03	00490
			2111	STORE	WORD 3			03	00491
000546	024277	A	2112	LDB	FULCW			03	00492
	000002	A	2113	SET	B			03	00493
000547	056003	A	2114	STA	LCIKE,LCW			03	00494
			2115	*				03	00495
			2116	*				03	00496
			2117	*	WORD 4			03	00497
000550	014225	A	2118	LDA	FUULCW			03	00498
000551	056004	A	2119	STA	LCDBF,LCW			03	00499
			2120	*				03	00500
			2121	*	WORD 5			03	00501
			2122	*				03	00502
000552	005001	A	2123	TZA				03	00503
000553	056005	A	2124	STA	LCDBA,LCW			03	00504
			2125	*				03	00505
			2126	*	WORD 6			03	00506
			2127	*				03	00507
000554	024222	A	2128	LDB	FUUCW	IF LSDSF SET, SET LCCHS		03	00508
			2129	TESTF	LSD,LSDSF,LSDSFB,LSDSFZ			03	00509
000555	015017	A							
000556	150440	A							
000557	001010	A	2130	JAZ	FU04			03	00510
000558	000563	R							
000561	010440	A	2131	LDA	BS15			03	00511
000562	005032	A	2132	MERGE	032			03	00512
			2133	*	IF ASYNC LINE ADAPTOR, IGNORE LSEPF			03	00513
			2134	TESTF	LSD,LSASY,LSASYB,LSASYZ			03	00514
000563	015014	A							
000564	150434	A							
000565	001010	A	2135	JAZ	FU05			03	00515
000566	000574	R							
			2136	*	SYNCHRONOUS LINE ADAPTOR, CHECK LSEPF			03	00516
			2137	TESTF	LSD,LSEPF,LSEPFB,LSEPFZ			03	00517
000567	015016	A							
000570	150437	A							
000571	001010	A	2138	JAZ	FU05			03	00518
000572	000574	R							
000573	010433	A	2139	LDA	BS10			03	00519
000574	005031	A	2140	MERGE	031			03	00520
000575	024250	A	2141	LDB	FULCW			03	00521
	000002	A	2142	SET	B			03	00522
000576	056006	A	2143	STA	LCLCB,LCW			03	00523
			2144	*				03	00524
			2145	*	WORD 7			03	00525
			2146	*				03	00526
000577	005001	A	2147	TZA				03	00527
000600	056007	A	2148	STA	LCCKE,LCW			03	00528
			2149	FETCHA	LSD,LSCHN,LSCHNB,LSCHNZ	CHAIN FLAG		03	00529
000601	015017	A							
000602	004350	A							
000603	150421	A							
			2150	SETA	LCW,LCCHN,LCCHNB,LCCHNZ			03	00530
000604	004256	A							
000605	136007	A							
000606	004356	A							
000607	150421	A							
000610	004256	A							
000611	136007	A							
000612	056007	A							
			2151	FETCHA	LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ	BSC FLAG		03	00531
000613	015020	A							
000614	004356	A							
000615	150421	A							
			2152	SETA	LCW,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ			03	00532
000616	004255	A							
000617	136007	A							
000620	004355	A							
000621	150421	A							
000622	004255	A							
000623	136007	A							
000624	056007	A							
			2153	*				03	00533
			2154	*	EXIT IF BSC			03	00534
			2155	TESTF	LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ			03	00535
000625	015020	A							
000626	150437	A							
000627	001016	A	2156	JANZ	FU00			03	00536
000630	001000	R							
			2157	*				03	00537
			2158	*	IF SYNC LINE OUTPUT TRANSMIT AND RECEIVE SYNC BYTES			03	00538
			2159	*				03	00539
			2160	TESTF	LSD,LSASY,LSASYB,LSASYZ			03	00540
000631	015014	A							
000632	150434	A							
000633	001010	A	2161	JAZ	FU00			03	00541
000634	001000	R							
000635	001000	A	2162	JMP	FU00			03	00542
000636	000326	R							
			2163	*				03	00543


```

2164 * SET CHAIN MODE IN LSD
000637 024204 A 2165 FUV0 LDB FURQST REQUEST ADDRESS 03 00544
000002 A 2166 RQST SET B 03 00545
000640 026003 A 2167 LDB RTIDB,RQST TIDB ADDRESS 03 00546
000002 A 2168 TIDB SET B 03 00547
2169 TESTF TIDB,1,9,1 03 00548
000641 016001 A
000642 150432 A
000643 001016 A 2170 JANZ FUV01 SETD IF FORGROUND 03 00550
000644 000652 R
000645 006010 A 2171 LDAI 04640 ERROR CODE TO PUT IN RQBLK 03 00551
000646 004640 A
000647 024174 A 2172 LDB FURQST 03 00552
000650 001000 A 2173 JMP FUZ0A 03 00553
000651 001002 R
2174 FUV01 SETF LSD,LSCHN,LSCHNB,LSCHNZ 03 00554
000652 015017 A
000653 110431 A
000654 055017 A
000655 001000 A 2175 JMP FUZ0 03 00555
000656 001000 R
2176 *
2177 * RESET CHAIN MODE FLAG IN LSD
2178 FUV0 CLEARF LSD,LSCHN,LSCHNB,LSCHNZ 03 00556
03 00557
03 00558
000657 015017 A
000660 150451 A
000661 055017 A
000662 001000 A 2179 JMP FUZ0 03 00559
000663 001000 R
2180 *
2181 *
2182 * EJEC
2183 * FUNC 27 SET NBC (BIT 14 IN LCLCB) DON'T CHECK BCC AFTER
2184 * RECEIVING AN ITB - FOR BSC USE ONLY 03 00563
2185 * 03 00564
2186 FUA A TESTF LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ TEST IF IN BSC MODE 03 00565
03 00566
000664 015020 A
000665 150437 A
000666 001016 A 2187 JANZ FUA A1 03 00567
000667 000675 R
000670 006010 A 2188 FUA A2 LDAI 04640 ERROR CODE *****
000671 004640 A
000672 024151 A 2189 LDB FURQST REQUEST ADDRESS 03 00569
000673 001000 A 2190 JMP FUZ0A 03 00570
000674 001002 R
2191 *
000675 024150 A 2192 FUA A1 LDB FULCW 03 00571
000002 A 2193 LCW SET B 03 00572
000676 016006 A 2194 LDA LCLCB,LCW 03 00573
000677 110437 A 2195 ORA BS14 NBC BIT 14 SET 03 00574
000700 056006 A 2196 STA LCLCB,LCW 03 00575
000701 001000 A 2197 JMP FUZ0 03 00576
03 00577
000702 001000 R
2198 *
2199 * EJEC
2200 * FUNC 28 RESET THE NBC (BIT 14) BIT IN LCLCB 03 00578
03 00579
000703 024142 A 2201 FUBB LDB FULCW 03 00580
000002 A 2202 LCW SET B 03 00581
000704 016006 A 2203 LDA LCLCB,LCW 03 00582
000705 150457 A 2204 ANA BR14 RESET BIT 14 BSC 03 00583
000706 056006 A 2205 STA LCLCB,LCW 03 00585
000707 001000 A 2206 JMP FUZ0 03 00586
03 00587
000710 001000 R
2207 *
2208 * EJEC
2209 * FUNC 29 SET IN ASCII/NO TRANSPARENT MODE 03 00588
03 00589
2210 *
2211 * ERROR IF NOT IN BSC MODE 03 00590
03 00591
000711 010433 A 2212 FUCC LDA BS10 03 00592
000712 054062 A 2213 STA FUMODE 03 00593
000713 001000 A 2214 JMP FUCF 03 00594
03 00595
2215 *
2216 * EJEC
2217 * FUNC 30 SET ASCII WITH TRANSPARENT CAPABILITY 03 00596
03 00597
2218 *
000715 010434 A 2219 FUDD LDA BS11 03 00598
000716 054056 A 2220 STA FUMODE 03 00599
000717 001000 A 2221 JMP FUCF 03 00600
03 00601
000720 000725 R
2222 *
2223 * EJEC
2224 * FUNC 31 SET EBCDIC MODE 03 00602
03 00603
000721 005001 A 2225 FUEE TZA 03 00604
000722 054052 A 2226 STA FUMODE 03 00605
000723 001000 A 2227 JMP FUCF 03 00606
03 00607
000724 000725 R
2228 FUCF TESTF LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ SET IF IN BSC 03 00608
03 00609
000725 015020 A
000726 150437 A
000727 001016 A 2229 JANZ FUCCF1 OK 03 00609
000730 000762 R
000731 006010 A 2230 LDAI 04640 ERROR CODE 03 00610

```



```

000732 004640 A
000733 024110 A 2231 LDB FURQST REQUEST ADDRESS 03 00611
000734 001000 A 2232 JMP FUZ0A 03 00612
000735 001002 R
2233 *
2234 FUFF TESTF FUNC 32 SET IN BSC RECEIVE POLL MODE *****
LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ TEST IF IN BSC *****

000736 015020 A
000737 150437 A
000740 001010 A 2235 JAZ FUA02 ERROR *****
000741 000670 R
2236 *FUNC IS ALLOWED ONLY WITH A MODIFIED ADAPTER. INDICATION IS WHEN *****
2237 * V$POLL#1. SET AT SGEN TIME VIA DEF DIRECTIVE *****
2238 EXT V$POLL *****
2239 LDAE V$POLL *****

000742 006017 A
000743 000000 E
000744 001010 A 2240 JAZ FUA02 ERROR *****
000745 000670 R
2241 SETF LSD,LSPOL,LSPOLB,LSPOLZ POLL MODE FLAG *****

000746 015020 A
000747 110440 A
000750 055020 A
000751 001000 A 2242 JMP FUZ0 *****
000752 001000 R
2243 FUGG TESTF LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ TEST IF IN BSC *****

000753 015020 A
000754 150437 A
2244 CLEARF LSD,LSPOL,LSPOLB,LSPOLZ *****

000755 015020 A
000756 150460 A
000757 055020 A
000760 001000 A 2245 L JMP FUZ0 *****
000761 001000 R
000762 024063 A 2246 FUCCF1 LDB FULCW LCW ADDRESS 03 00613
000000 A 2247 LCW SET B 03 00614
000763 016006 A 2248 LDA LCLOB,LCW PCW 03 00615
000764 150474 A 2249 ANA BM77 LINE NUMBER 03 00616
000765 110430 A 2250 ORA B37 SET MODE SELECT AB=10 03 00617
000766 114006 A 2251 ORA FUMODE 03 00618
000767 054005 A 2252 STA FUMODE MODE SELECT WORD 03 00619
000770 006506 A 2253 JSR CS2RCH,B WRITE CONTROL SEQUENCE 03 00620
000771 000477 E
000772 000775 R 2254 DATA FUMODE 03 00621
000773 001000 A 2255 JMP FUZ0 03 00622
000774 001000 R
000775 000000 A
2256 FUMODE DATA 0 03 00623
2257 * 03 00624
2258 * CONSTANTS 03 00625
2259 * 03 00626
000776 107777 A 2260 FUQLCW DATA 0107777 03 00627
000777 000000 A 2261 FUUCW DATA 0 03 00628
2262 EJE 03 00629
2263 * WRAP-UP PROCESSING 03 00630
2264 * NO DST RETURNED 03 00631
001000 024043 A 2265 FUZ0 LDB FURQST 03 00632
001001 005001 A 2266 TZA SET REQUEST STATUS TO NO ERRORS 03 00633
2267 FUZ0A DINTS 03 00634

001002 100444 A
001003 100747 A
2268 EXT CC$DRQ 03 00635
001004 002000 A 2269 JMPM CC$DRQ 03 00636
001005 000000 E
001006 001000 A 2270 JMP FUZ3 03 00637
001007 001027 R
2271 * 03 00638
2272 * DST RETURNED 03 00639
2273 * 03 00640
2274 FUZ1 FETCHA LSD,LS DST,LS DSTB,LS DSTI 03 00641

001010 015013 A
001011 005012 A 2275 TAB 03 00642
2276 FETCHA LSD,LSRRS,LSRRST,LSRRSZ 03 00643

001012 015016 A
001013 004350 A
001014 150467 A
001015 150422 A 2277 ANA B31 CHECK IF ID CLEAR 03 00644
001016 001010 A 2278 JAZ FUZ2 03 00645
001017 001021 R
001020 010430 A 2279 LDA B37 SET ID CLEAR BIT IN STATUS 03 00646
001021 005031 A 2280 FUZ2 MERGE B31 03 00647
001022 024021 A 2281 LDB FURQST SET (R) TO REQUEST ADDRESS 03 00648
2282 EXT CC$CRQ 03 00649
2283 DINTS 03 00650

001023 100444 A
001024 100747 A
001025 002000 A 2284 JMPM CC$CRQ COMPLETE THE REQUEST 03 00651
001026 000000 E
001027 R 2285 FUZ3 EQU * V2 03 00652
2286 IFT VORTEX-2 V2 03 00653
2287 GOTO 1 V2 03 00654
2288 EXT V$MDAL DEALLOCATE MEMORY V2 03 00655
2289 JOFN FUZ3A DEALLOCATE ? V2 03 00656
2290 STX FUX YES. SAVE X V2 03 00657
2291 STB *+4 V2 03 00658
2292 JSR V$MDAL,X V2 03 00659

```


2293	DATA	6			V2	03	00660
2294	BSS	1			V2	03	00661
2295	LDB	FUX		RESTORE X	V2	03	00662
2296	FUZ3A	EQU	*		V2	03	00663
2297	1	CONT			V2	03	00664
2298		EINTS			V2	03	00665
001027	100244	A					
001030	100147	A					
001031	005001	A	2299	TZA		03	00666
001032	053002	A	2300	STA	LSRCA, LSD	03	00667
			2301	SETA	LSD, LSRRS, LSRRSB, LSRRSZ	03	00668
001033	004250	A					
001034	135016	A					
001035	004350	A					
001036	150467	A					
001037	004250	A					
001040	135016	A					
001041	055016	A					
001042	001000	A	2302	JMP*	C52FUN	03	00669
001043	100000	R					
			2303	EJEC		03	00670
			2304	*	CONSTANTS AND TEMPORARY STORAGE	03	00671
			2305	*		03	00672
			2306	*		03	00673
001044	000000	A	2307	FURQST	DATA 0	03	00674
001045	000000	A	2308	FULCB	DATA 0	03	00675
001046	000000	A	2309	FULCW	DATA 0	03	00676
001047	000000	A	2310	FUFUNC	DATA 0	03	00677
			2311	IFF	VDRTEX-2	V2	03 00678
			2312	FUX	DATA 0	V2	03 00679
			2313	END		03	00680

ENTRY NAMES

```

000000 R C52FUN
EXTERNAL NAMES
000771 E C52RCW 000174 E C52SST 001026 E CC$CRQ 000017 E CC$FCW
001005 E CC$DRQ 000233 E CC$SCH 000743 E V$POLL 000173 E VTPUSH
SYMBOLS
000001 A ##GEN 000044 A APIM 000002 A B 000000 A B0
000001 A B1 000012 A B10 000013 A B11 000014 A B12
000015 A B13 000016 A B14 000017 A B15 000002 A B2
000003 A B3 000004 A B4 000005 A B5 000006 A B6
000007 A B7 000010 A B8 000011 A B9 000000 A BICNUM
000421 A BM1 000472 A BM17 000475 A BM177 000477 A BM1777
000464 A BM3 000473 A BM37 000463 A BM377 000467 A BM7
000474 A BM77 000476 A BM777 000441 A BR0 000442 A BR1
000453 A BR10 000454 A BR11 000455 A BR12 000456 A BR13
000457 A BR14 000460 A BR15 000443 A BR2 000444 A BR3
000445 A BR4 000446 A BR5 000447 A BR6 000450 A BR7
000451 A BR8 000452 A BR9 000421 A BS0 000422 A BS1
000433 A BS10 000434 A BS11 000435 A BS12 000436 A BS13
000437 A BS14 000440 A BS15 000423 A BS2 000424 A BS3
000425 A BS4 000426 A BS5 000427 A BS6 000430 A BS7
000431 A BS8 000432 A BS9 000000 R C52FUN 000771 E C52RCW
000174 E C52SST 001026 E CC$CRQ 000017 E CC$FCW 001005 E CC$DRQ
000233 E CC$SCH 000000 A CHAFP 000000 A CHAFPB 000020 A CHAFPZ
000001 A CHARP 000000 A CHARPB 000020 A CHARPZ 000002 A CHCFP
000000 A CHCFPB 000020 A CHCFPZ 000003 A CHCRP 000000 A CHCRPB
000020 A CHCRPZ 000004 A CHRBL 000000 A CHRBLB 000020 A CHRBLZ
000047 A CLOCK 000000 A COTAD1 000000 A CTRACT 000017 A CTRACTB
000001 A CTACTZ 000001 A CTADN 000000 A CTADNB 000020 A CTADNZ
000011 A CTBIC 000000 A CTBICB 000020 A CTBICZ 000022 A CTCDA
000003 A CTDST 000000 A CTDSTB 000020 A CTDSTZ 000006 A CTDVA
000000 A CTDVAB 000020 A CTDVAZ 000012 A CTFEB 000000 A CTFEBB
000020 A CTFEBZ 000041 A CTFMT 000014 A CTFRC 000010 A CTFRCB
000010 A CTFRCZ 000014 A CTFRE 000000 A CTFREB 000010 A CTFREZ
000000 A CTIDB 000000 A CTIDBB 000017 A CTIDBZ 000007 A CTIDA
000000 A CTIDAB 000020 A CTIDAZ 000025 A CTMEM 000002 A CTOPM
000000 A CTOPMB 000020 A CTOPMZ 000020 A CTRCA 000005 A CTRCN
000000 A CTRCNB 000010 A CTRCNZ 000004 A CTRCB 000000 A CTRCBB
000020 A CTRCBZ 000023 A CTRCS 000005 A CTRTR 000010 A CTRTRB
000010 A CTRTRZ 000010 A CTSTA 000000 A CTSTAB 000020 A CTSTAZ
000024 A CTUIDB 000021 A CTWCA 000013 A CTWDS 000000 A CTWDSB
000020 A DCCHRZ 000002 A DCBNT 000000 A DCCRECL 000747 A DISCLK
000745 A DISMF 000444 A DJSPIM 000026 A DMBCA 000000 A DMBCAB
000020 A DNBCAZ 000024 A DMCHA 000000 A DMCHAB 000020 A DMCHAZ
000017 A DMFPA 000000 A DMFPAB 000020 A DMFPAZ 000021 A DMLCA
000000 A DMLCAB 000020 A DMLCAZ 000022 A DMLTA 000000 A DMLTAB
000020 A DMLTAZ 000023 A DMPTA 000000 A DMPTAB 000020 A DMPTAZ
000016 A DMRPA 000000 A DMRPAB 000020 A DMRPAZ 000020 A DMSTA
000000 A DMSTAB 000020 A DMSTAZ 000025 A DMSWA 000000 A DMSWAB
000020 A DMSWAZ 000002 A DMT 000015 A DMTA 000000 A DMTAB
000020 A DMTPAZ 000002 A DSCTAD 000000 A DSDASS 000000 A DSDVDN
000002 A DSLCKD 000001 A DSNAME 000000 A DSNORA 000002 A DSDPCM
000002 A DSPSTI 000002 A DSREWD 000000 A DSUNAM 000002 A DSUNTN
000424 A EIGHT 000147 A ENACKL 000645 A ENAMP 000244 A ENAPIM
000002 A FCW 000465 A FIVE 000423 A FOUR 000027 R FU00
000050 R FU01 000055 R FU02 000131 R FU09 000137 R FU11
000145 R FU00 000157 R FU01 000203 R FU02 000664 R FU0A
000675 R FU0A1 000670 R FU0A2 000207 R FU09 000213 R FU01
000220 R FU02 000703 R FU0B 000223 R FU00 000711 R FU0C
000762 R FU0CF1 000725 R FU0F 000231 R FU00 000263 R FU01
000264 R FU02 000715 R FU0D 000305 R FU00 000721 R FU0E

```


000312	R	FUF0	000736	R	FUFF	001047	R	FUFUNC	000320	R	FUG0
000753	R	FUGG	000326	R	FUHO	000374	R	FUHR5	000373	R	FUHT5
000375	R	FUI0	000402	R	FUJO	000407	R	FUK0	000414	R	FULO
001043	R	FULCB	001046	R	FULCW	000421	R	FUM0	000775	R	FUMODE
000426	R	FUN0	000433	R	FU00	000440	R	FUP0	000445	R	FU00
000452	R	FURO	001044	R	FURQST	000457	R	FUS0	000464	R	FUTO
000471	R	FU00	000507	R	FUU1	000525	R	FUU2	000537	R	FUU3
000545	R	FUU3A	000563	R	FUU4	000574	R	FUU5	000777	R	FUUCW
000776	R	FUULCW	000637	R	FUV0	000652	R	FUV01	000131	R	FUVECE
000066	R	FUVECT	000657	R	FUW0	001000	R	FUZ0	001002	R	FUZ0A
001010	R	FUZ1	001021	R	FUZ2	001027	R	FUZ3	000003	A	IBIEF
000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ	000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB
000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN	000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ
000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB	000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA
000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ	000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB
000017	A	IBSTSZ	000300	A	LC	000003	A	LCABN	000013	A	LCABNB
000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY	000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ
000002	A	LCB	000007	A	LCBSC	000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ
000007	A	LCCHN	000016	A	LCCHNB	000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC
000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ	000006	A	LCCNB	000014	A	LCCWBB
000001	A	LCCWBZ	000006	A	LCCWC	000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCZ
000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB	000001	A	LCCWDZ	000006	A	LCCWI
000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ	000006	A	LCCWF	000012	A	LCCWPE
000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR	000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ
000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB	000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT
000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ	000001	A	LCIBA	000000	A	LCIBAB
000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIBFB	000017	A	LCIBFB	000001	A	LCIBFZ
000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB	000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1
000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z	000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B
000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ
000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB	000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITB
000013	A	LCITBB	000001	A	LCITBZ	000050	A	LCJP	000006	A	LCLCB
000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ	000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB
000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTEB	000001	A	LCLTEZ
000005	A	LCOBA	000000	A	LCOBAB	000017	A	LCOBAZ	000004	A	LCOBF
000017	A	LCOBFB	000001	A	LCOBFZ	000004	A	LCOBL	000000	A	LCOBLB
000014	A	LCOBLZ	000007	A	LCOKE	000000	A	LCOKEB	000004	A	LCOKEZ
000006	A	LCPDL	000007	A	LCPDLB	000001	A	LCPDLZ	000003	A	LCRCC
000017	A	LCRCB	000001	A	LCRCZ	000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB
000001	A	LCSMBZ	000002	A	LCW	000462	A	LHW	000017	A	LSABN
000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB
000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ
000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1
000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B
000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB	000001	A	LSCHNZ
000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA
000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTABZ	000001	A	LSD	000017	A	LSDSF
000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB
000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ
000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMDB
000016	A	LSMDB	000002	A	LSMDBZ	000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB
000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ
000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPQL
000017	A	LSPQLB	000001	A	LSPQLZ	000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB
000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREMB	000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMBZ
000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB	000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT
000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ	000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB
000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS	000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ
000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB	000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER
000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB
000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA	000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCPZ
000007	P	LSWEM	000000	A	LSWEMB	000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS
000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ	000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB
000020	A	LSWTDZ	000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ
000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR
000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTE
000010	A	LSYNTZ	000046	A	MP	000045	A	MP	000045	A	MPNR0
000145	A	MPNR1	000245	A	MPNR2	000345	A	MPNR3	000420	A	MT
000461	A	NEG	000470	A	NINE	000421	A	ONE	000001	A	PCBSL
000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB
000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ
000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN
000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB
000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH	000000	A	PCPCHE	000010	A	PCPCZ
000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB	000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP
000010	A	PCTYPE	000004	A	PCTYPZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB
000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3
000043	A	PIM4	000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7
000040	A	PIM8	000200	A	POST	000003	A	PSABN	000013	A	PSABNB
000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY	000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ
000002	A	PSBADT	000000	A	PSBEG	000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB
000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1	000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z
000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B	000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC
000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ	000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB
000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF	000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ
000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB	000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND
000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB	000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP
000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ	000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODB
000002	A	PSMODZ	000003	A	PSNSEC	000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB
000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA	000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ
000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER	000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ
000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB	000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC
000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ	000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 04 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 04 00002
3 * 04 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-057B 04 00004
5 * 04 00005
6 * RELEASED 3-1-74 04 00006
7 * 04 00007
8 * 04 00008
9 * VT$IOC 04 00009
10 * 04 00010
11 * 04 00011
12 * TITLE VT$IOC 04 00012
13 * NLIS 04 00013
1630 * LIST *****
1631 * 04 00014
1632 * EJEC 04 00015
1633 ***** 04 00016
1634 ***** 04 00017
1635 * PROGRAM NAME - ***** 04 00018
1636 * VT$IOC - VTAM CCM REQUEST QUEUING PROGRAM ***** 04 00019
1637 * ***** 04 00020
1638 * DESCRIPTION - ***** 04 00021
1639 * VT$IOC IS INVOKED AS A CONSEQUENCE OF A COMMUNICATIONS ***** 04 00022
1640 * IO REQUEST TO VORTEX IOC. VT$CCQ APPEARS TO IOC AS ***** 04 00023
1641 * A DRIVER. VT$IOC REMOVES IO REQUESTS FROM THE VORTEX ***** 04 00024
1642 * IOC REQUEST QUEUE IN THE CONTROLLER TABLE AND REQUEUES ***** 04 00025
1643 * THEM TO THE APPROPRIATE VTAM IOC REQUEST QUEUES IN THE ***** 04 00026
1644 * LINE SERVICE DESCRIPTORS. ***** 04 00027
1645 * ***** 04 00028
1646 ***** 04 00029
1647 ***** 04 00030
1648 * EJEC 04 00031
1649 * NAME VT$IOC 04 00032
1650 * IFT VORTEX-2 V2 04 00033
1651 * GOTO 1 V2 04 00034
1652 * EXT V$MALC ALLOCATE RQBLK V2 04 00035
1653 * EXT V$MDAL DEALLOCATE RQBLK V2 04 00036
1654 * 1 CONT V2 04 00037
1655 * 04 00038
1656 * PRESERVE REENTRANCY ON VTAM STACK 04 00039
1657 * 04 00040
000000 R 1658 VT$IOC EQU * E.2*****
1659 * FORCE STATE 00 E.2*****
1660 * IFF VORTEX-2 E.2*****
1661 * OME MAP,V$STO E.2*****
1662 * PUSH CC00 E.2*****

000000 100444 A 1663 CC00 DATA 6 NO. WORDS USED BY VT$CCQ 04 00042
000001 100747 A 1664 DINTS E.2*****

000010 020300 A 1665 * DECREMENT NO OF ACTIV REQUESTS IN TBID E.2*****
000011 000002 A 1666 LDB V$CTL TIDB ADRESS E.2*****
000012 026010 A 1667 TIDB SET B E.2*****
000013 000002 A 1668 LDB TBRSTS,TIDB CTB E.2*****
000014 026004 A 1669 CTB SET B E.2*****
000015 000002 A 1670 LDB CTRQB,CTB RQST E.2*****
000016 026003 A 1671 RQST SET B E.2*****
000017 036021 A 1672 LDB RTIDB,RQST USER TI B E.2*****
000018 003344 A 1673 LDX TBID,B E.2*****
000019 076021 A 1674 DXR E.2*****
000020 100244 A 1675 STX TBID,B E.2*****
000021 100147 A 1676 CC01 EINTS 04 00043

1677 * GET STACK ENTRY ADDRESS AND MAINTAIN A STACK POINTER IN (X) 04 00044
1678 * 04 00045
1679 * EXT VTSTAK 04 00046
000021 006037 A 1680 LDXE VTSTAK 04 00047
000022 000000 E
000001 A 1681 STACK SET X 04 00048
1682 * 04 00049
1683 * GET CONTROLLER TABLE ADDRESS 04 00050
1684 * 04 00051
000023 020300 A 1685 LDB V$CTL 04 00052
000024 000002 A 1686 TIDB SET B 04 00053
000025 026010 A 1687 LDB TBRSTS,TIDB 04 00054
000002 A 1688 CTB SET B 04 00055
000006 A 1689 STB 6,STACK SAVE CONTROLLER TABLE ADDR IN STACK 04 00056
1690 * 04 00057
1691 * ZERO THE IO ALGORITHM VALUE IN THE CONTROLLER TABLE. 04 00058
1692 * THE VALUE IN CTIOA REPRESENTS THE AMOUNT OF THE OVER ALL 04 00059
1693 * MEMORY ACCESSES WHICH ARE DEDICATED TO THE OPERATION OF 04 00060
1694 * THE COMMUNICATION HARDWARE DESCRIBED BY THE CONTROLLER TABLE. 04 00061
1695 * THIS VALUE IS ADDED TO THE SYSTEM IO ALGORITHM WHEN THE 04 00062
1696 * FIRST REQUEST FOR A CCM IS PROCESSED BY VORTEX IOC IN V$FNRM. 04 00063
1697 * SUBSEQUENT REQUESTS TO THE CCM WILL NOT CAUSE THE SYSTEM 04 00064
1698 * IO ALGORITHM TO BE INCREMENTED BECAUSE OF THE FOLLOWING 04 00065
1699 * CODE 04 00066

```

C.P.
47425


```

000026 003001 A 1700 *
000027 036007 A 1701 TZA
1702 STA CTIDA,CTB
1703 *
1704 * GET REQUEST ADDRESS
1705 *
000030 026004 A 1706 LDB CTRQB,CTB
000002 A 1707 RQST SET B
1708 *
1709 * IF RQST ADDRESS ZERO, GO TO EXIT
1710 *
000031 001020 A 1711 JBZ CC100
000032 000407 R
000033 063005 A 1712 STB 5,STACK SAVE RQST ADDR IN STACK
1713 *
1714 * GET LCB ADDRESS
1715 *
000034 016002 A 1716 LDA RFCB,RQST
000035 055007 A 1717 STA 7,STACK SAVE LCB ADDRESS IN STACK
000036 003041 A 1718 TXA
000037 120423 A 1719 ADD FOUR
000040 053010 A 1720 STA 8,STACK PUT FAKE LSD ADDR IN STACK IF ERROR
1721 *
1722 * DETHREAD REQUEST FROM CONTROLLER TABLE REQUEST THREAD
1723 *
1724 * DINTS
000041 100444 A
000042 100747 A
000043 016004 A 1725 LDA RADNR,RQST
000044 025006 A 1726 LDB 6,STACK
000045 056004 A 1727 SET B
1728 STA CTRQB,CTB
1729 IFT VORTEX-2
1730 GOTO 1
1731 LDB 5,STACK SET B=RQST
1732 LDB RTIDB,B SET B=USER TIDB
1733 LDA TBKEY,B GET MAP KEY
1734 ANA BM17
1735 LDB V#CTL
1736 STA TBIST,B STORE IN TIDB
1737 ORAI 040040
1738 DAR MAP
1739 STA V#ST0 SET IN LOW MEMORY
1740 ADD BS5
1741 STA V#ST1
1742 ADD BS6
1743 STA V#ST2
1744 ADD BS7
1745 STA V#ST3
1746 1
1747 *
1748 * AFTER REQUEST IS DEQUUED, INCREMENT NUM
000046 025005 A 1749 LDB 5,STACK RQST
000047 026003 A 1750 LDB RTIDB,B USER TI B
000050 016021 A 1751 TIDB SET B
000051 003111 A 1752 LDA TBID,TIDB
000052 056021 A 1753 IAR
1754 STA TBID,TIDB
1755 EINTS
000053 100244 A
000054 100147 A
1756 *
1757 * VALIDATE LOGICAL LINE NUMBER FOR MAXIMUM VALUE
1758 *
000055 025007 A 1759 LDB 7,STACK
000002 A 1760 SET B
1761 IFF VORTEX-2
1762 DME MAP,V#ST3 SET EXEC STATE TO NN
1763 LDA 2,LCB
1764 IFF VORTEX-2
1765 DME MAP,V#ST0 SET EXEC STATE TO 00
000057 150463 A 1766 ANA RHW
000060 055011 A 1767 STA 9,STACK SAVE LOGICAL LINE NUMBER IN STACK
000061 025006 A 1768 LDB 6,STACK
000002 A 1769 SET B
000062 026022 A 1770 LDB IMLTA,DMT
000002 A 1771 SET B
000063 016000 A 1772 LDA 0,LTA (A) = MAXIMUM LOG LINE NO
000064 005311 A 1773 DAR ADJUST TO BASE ZERO INDEXING
000065 145011 A 1774 SUB 9,STACK
000066 001002 A 1775 JAP CC02 VALID LOGICAL LINE NUMBER
000067 000074 R
000070 006010 A 1776 LDAI 033 LOGICAL LINE NUMBER EXCEEDS MAXIMUM
000071 000033 A
000072 001000 A 1777 JMP CC20
000073 000362 R
1778 *
1779 * CHECK REQUEST FOR OPEN/CLOSE OPERATION CODE
1780 *
000074 025005 A 1781 LDB 5,STACK
000002 A 1782 SET B
1783 FETCHA RQST,ROPWD,8,4
000075 016001 A

```

```

04 00067
04 00068
04 00069
04 00070
04 00071
04 00072
04 00073
04 00074
04 00075
04 00076
04 00077
04 00078
04 00079
04 00080
04 00081
04 00082
04 00083
04 00084
V2 04 00085
V2 04 00086
V2 04 00087
04 00088
04 00089
04 00090
04 00091
04 00092
04 00093
04 00094
04 00095
V2 04 00096
V2 04 00097
V2 04 00098
V2 04 00099
V2 04 00100
V2 04 00101
V2 04 00102
V2 04 00103
V2 04 00104
V2 04 00105
V2 04 00106
V2 04 00107
V2 04 00108
V2 04 00109
V2 04 00110
V2 04 00111
V2 04 00112
V2 04 00113
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
04 00114
04 00115
04 00116
04 00117
04 00118
04 00119
V2 04 00120
V2 04 00121
04 00122
V2 04 00123
V2 04 00124
04 00125
04 00126
04 00127
04 00128
04 00129
04 00130
04 00131
E.2*****
04 00132
04 00133
04 00134
04 00135
04 00136
04 00137
04 00138
04 00139
04 00140
04 00141

```



```

000076 004350 A
000077 150472 A
000100 140466 A 1784 SUB SIX
000101 001002 A 1785 JAP CC09 OPEN/CLOSE REQUEST 04 00142
000102 000225 R 1786 * 04 00143
1787 * CHECK FOR PHYSICAL LINE OPEN 04 00144
1788 * 04 00145
1789 * CALCULATE PHYSICAL ADDR OF LOGICAL LINE TABLE ENTRY 04 00146
1790 * 04 00147
000103 025006 A 1791 LDB 6,STACK 04 00148
000104 015011 A 1792 DMT SET B 04 00149
000105 004301 A 1793 LDA 9,STACK 04 00150
000106 005111 A 1794 ASRA 1 04 00151
000107 126022 A 1795 IAR 04 00152
000110 005012 A 1796 ADD DMLTA,DMT 04 00153
000111 016000 A 1797 TAB 04 00154
000112 025011 A 1798 LDA 0,B 04 00155
000113 006420 A 1799 LDB 9,STACK 04 00156
000114 000116 R 1800 BT RB1+B0,CC03 04 00157
000115 004350 A 1801 LSRA 8 04 00158
000116 150463 A 1802 CC03 ANA RHW 04 00159
000117 130463 A 1803 ERA RHW 04 00160
000120 001016 A 1804 JANZ CC04 04 00161
000121 000126 R 04 00162
000122 006010 A 1805 LDAI 034 SET ID ERROR CODE 34 04 00163
000123 000034 A 04 00164
000124 001000 A 1806 JMP CC20 04 00165
000125 000362 R 1807 * 04 00166
1808 * CALCULATE PHYSICAL LINE TABLE ENTRY ADDRESS 04 00167
1809 * 04 00168
000126 130463 A 1810 CC04 ERA RHW 04 00169
000127 005111 A 1811 IAR 04 00170
000130 025006 A 1812 LDB 6,STACK 04 00171
000131 000002 A 1813 DMT SET B 04 00172
000132 126023 A 1814 ADD DMPTA,DMT 04 00173
000133 005012 A 1815 TAB (B) = ADDRESS OF PLT ENTRY 04 00174
000134 016000 A 1816 LDA 0,B 04 00175
000135 001002 A 1817 JAP CC05 LINE IS NOT DOWN 04 00176
000136 006010 A 1818 LDAI 035 LINE DOWN, RETURN ERROR CODE 35 04 00177
000137 000035 A 04 00178
000140 001000 A 1819 JMP CC20 04 00179
000141 000362 R 04 00180
000142 055010 A 1820 CC05 STA 8,STACK SAVE LSD ADDRESS IN STACK 04 00181
000143 065012 A 1821 STB 10,STACK SAVE PLT ENTRY ADDRESS 04 00182
1822 * 04 00183
1823 * CHECK IF THE CTBL REFERENCED BY THE LUN IN THE REQUEST IS THE 04 00184
1824 * SAME AS CTBL REFERENCED BY THE PLT ENTRY FOR THE LOGICAL LINE 04 00185
1825 * NUMBER. (IN MULTIPLE DCM SYSTEM, THE PHYSICAL LINE ASSIGNED TO 04 00186
1826 * A LOGICAL LINE MUST BE CONSISTANT WITH THE DCM REFERENCED BY 04 00187
1827 * THE LOGICAL UNIT NUMBER IN THE REQUEST. 04 00188
1828 * 04 00189
000144 005012 A 1829 TAB 04 00190
000145 000002 A 1830 LSD SET B 04 00191
000146 016012 A 1831 LDA LSCTA,LSD 04 00192
000147 145006 A 1832 SUB 6,STACK 04 00193
000150 000155 R 1833 JAZ CC05A 04 00194
000151 006010 A 1834 LDAI 033 ERROR CODE 033 04 00195
000152 000033 A 04 00196
000153 001000 A 1835 JMP CC20 04 00197
000154 000362 R 04 00198
000155 000155 R 1836 CC05A EQU * 04 00199
1837 * CHECK REQUEST OP CODE FOR FUNC 04 00200
1838 * 04 00201
000155 025005 A 1839 LDB 5,STACK 04 00202
000156 000002 A 1840 RQST SET B 04 00203
000157 016001 A 1841 FETCHA RQST,ROPWD,8,4 04 00204
000158 004350 A 04 00205
000160 150472 A 04 00206
000161 140465 A 1842 SUB FIVE 04 00207
000162 001016 A 1843 JANZ CC06 NOT FUNC REQUEST 04 00208
000163 000203 R 04 00209
1844 * 04 00210
1845 * EXAMINE FUNC CODE AND TRANSFER TO APPROPRIATE SUBROUTINE FOR 04 00211
1846 * PROCESSING 04 00212
1847 * 04 00213
000164 025007 A 1848 LDB 7,STACK 04 00214
000165 000002 A 1849 LCB SET 3 04 00215
1850 IFF VORTEX-2 V2 04 00216
1851 DME MAP,V$ST3 SET EXEC STATE TO NN V2 04 00217
000165 016002 A 1852 LDA 2,LCB 04 00218
1853 IFF VORTEX-2 V2 04 00219
1854 DME MAP,V$ST0 SET EXEC STATE TO 00 V2 04 00220
000166 004350 A 1855 LSRA 8 04 00221
000167 001010 A 1856 JAZ CC12 STATUS FUNC 04 00222
000170 000262 R 04 00223
000171 005311 A 1857 DAR 04 00224
000172 001010 A 1858 JAZ CC14 CLEAR READ I/O 04 00225

```


000225	100444	A							
000226	100747	A							
			1941	EXT	CC\$OCM	OPEN/CLOSE REQUEST THREAD		04	00275
000227	006017	A	1942	LDAE	CC\$OCM	IF CC\$OCM .NE. 0, VT\$OCL IS ACTIVE AND		04	00276
000230	000000	E							
000231	001016	A	1943	JANZ	CC10	DOES NOT NEED TO BE ACTIVATED		04	00277
000232	000240	R							
			1944	*				04	00278
			1945	*	ACTIVATE CC\$OCL WHICH SCHEDULES VT\$OCL UNDER A DIFFERENT TIDB			04	00279
			1946	*				04	00280
			1947	*				04	00281
000233	006020	A	1948	EXT	TID\$OCL	CC\$OCL TIDB ADDRESS		04	00282
000234	000000	E		LDBI	TID\$OCL			04	00282
000235	016001	A	1949	LDA	TBST,B			04	00283
000236	150457	A	1950	ANA	BR14	CLEAR SUSPEND BIT IN TIDB STATUS WORD		04	00284
000237	056001	A	1951	STA	TBST,B			04	00285
			1952	*				04	00286
			1953	*	THREAD OPEN/CLOSE REQUEST TO BOTTOM OF CC\$OCM QUEUE			04	00287
			1954	*				04	00288
000240	006010	A	1955	CC10	LDAI	CC\$OCM		04	00289
000241	000230	E							
000242	005012	A	1956	CC11	TAB			04	00290
000243	016000	A	1957	LDA	0,B			04	00291
000244	001010	A	1958	JAZ	CC11A			04	00292
000245	000251	R							
			1959	ADAT	RADNR			04	00293
000246	120423	A							
000247	001000	A	1960	JMP	CC11			04	00294
000250	000242	R							
000251	015005	A	1961	CC11A	LDA	5,STACK		04	00295
000252	056000	A	1962	STA	0,B			04	00296
000253	005012	A	1963	TAB		ZERO TERMINAL THREAD ELEMENT		04	00297
000254	005001	A	1964	TZA				04	00298
	000002	A	1965	RQST	SET	B		04	00299
000255	056004	A	1966	STA	RADNR,RQST			04	00300
			1967	IFT	VORTEX-1		V2	04	00301
			1968	GOTO	1		V2	04	00302
000256	015006	A	1969	LDA	6,STACK	STORE CONTROLLER TABLE ADDRESS		04	00303
000257	056000	A	1970	STA	RSTPR,RQST	IN RSTPR		04	00304
			1971	1	CONZ		V2	04	00305
000260	001000	A	1972	JMP	CC01			04	00306
000261	000017	R							
			1973	EJEC				04	00307
			1974	*				04	00308
			1975	*	FUNC CODE ZERO PROCESSING			04	00309
			1976	*				04	00310
000262	025006	A	1977	CC12	LDB	6,STACK		04	00311
	000002	A	1978	DMT	SET	B		04	00312
			1979		DINTS			04	00313
000263	100444	A							
000264	100747	A							
			1980	*				04	00314
			1981	*	GET STATUS PROCEDURE FROM CTBL AND STORE IN STATUS CALL			04	00315
			1982	*				04	00316
000265	016020	A	1983	LDA	DMSTA,DMT			04	00317
000266	054003	A	1984	STA	CC13	STATUS PROCEDURE ADDRESS		04	00318
000267	035010	A	1985	LDX	8,STACK			04	00319
			1986	EXT	VTPUSH			04	00320
000270	002000	A	1987	JMPM	VTPUSH			04	00321
000271	000003	E							
000272	000000	A	1988	CC13	DATA	0		04	00322
000273	006037	A	1989	LDXE	VT\$STAK	RETURN WITH (B) SET TO STATUS		04	00323
000274	000022	E							
000275	000001	A	1990	STACK	SET	X		04	00324
000276	065011	A	1991	STB	9,STACK	SAVE STATUS IN STACK TEMPORARILY		04	00325
000277	025010	A	1992	LDB	8,STACK			04	00326
	000002	A	1993	LSD	SET	B		04	00327
000277	016013	A	1994	LDA	LSDST,LSD	PICK UP DYNAMIC STATUS		04	00328
			1995	ANAN	5	AND OUT HARDWARE STATUS BITS		04	00329
000300	006150	A							
000301	177740	A							
000302	115011	A	1996	DRA	9,STACK	DR IN NEW HARDWARE STATUS		04	00330
000303	056013	A	1997	STA	LSDST,LSD	RESTORE IN LSDST		04	00331
000304	001000	A	1998	JMP	CC22	JUMP TO EXIT VIA CC\$CRQ WITH (A) SET TO		04	00332
000305	000377	R				STATUS		04	00333
			1999	*				04	00334
			2000	*	EJEC			04	00335
			2001	*				04	00336
			2002	*	ID CLEAR READ REQUEST			04	00337
			2003	*				04	00338
000306	025010	A	2004	CC14	LDB	8,STACK		04	00339
	000002	A	2005	LSD	SET	B		04	00340
000307	010422	A	2006	LDA	TWD	SET ID CLEAR STATUS IN READ REQUEST STATUS		04	00341
			2007	SETA	LSD,LSRRS,LSRRSB,LSRRSZ			04	00341
000310	004250	A							
000311	136016	A							
000312	004350	A							
000313	150467	A							
000314	004250	A							
000315	136016	A							
000316	056016	A							
000317	001000	A	2008	JMP	CC16			04	00342
000320	000332	R							


```

2009      EJEC
2010      *
2011      *
2012      *
2013      *
2014      *
2015      *
2016      *
2017      *
2018      *
2019      *
2020      *
2021      *
2022      *
2023      *
2024      *
2025      *
2026      *
2027      *
2028      *
2029      *
2030      *
2031      *
2032      *
2033      *
2034      *
2035      *
2036      *
2037      *
2038      *
2039      *
2040      *
2041      *
2042      *
2043      *
2044      *
2045      *
2046      *
2047      *
2048      *
2049      *
2050      *
2051      *
2052      *
2053      *
2054      *
2055      *
2056      *
2057      *
2058      *
2059      *
2060      *
2061      *
2062      *
2063      *
2064      *
2065      *
2066      *
2067      *
2068      *
2069      *
2070      *
2071      *
2072      *
2073      *
2074      *
2075      *
2076      *
2077      *
2078      *
2079      *
2080      *
2081      *

```

Address	Code	Label	Operation	Comments	Page	Line	
000321	025010	A	LDB	8,STACK	04	00343	
000322	010422	A	LSD	SET B	04	00344	
000323	004253	A	LDA	TWO	04	00345	
000324	136016	A	SETA	LSD,LSWRS,LSWRSB,LSWRSZ	04	00346	
000325	004353	A		SET ID CLEAR STATUS IN WRITE REQUEST STATUS	04	00347	
000326	150467	A			04	00348	
000327	004253	A			04	00349	
000328	136016	A			04	00350	
000329	056016	A			04	00351	
000330	005001	A	TZA	CC20	04	00352	
000331	005001	A	JMP	CC20	04	00353	
000332	001000	A			04	00354	
000333	000362	R			04	00355	
000334	000362	R			04	00356	
000335	100444	A			04	00357	
000336	100747	A			04	00358	
000337	035010	A	LDB	8,STACK	04	00359	
000338	000001	A	SET	X	04	00360	
000339	005001	A	TZA		04	00361	
000340	005002	A	STA	LSRCA, LSD	04	00362	
000341	055002	A	STA	LSWCA, LSD	04	00363	
000342	055006	A		CLEAR READ AND WRITE COMPLETION ADDRESSES RESPECTIVLY	04	00364	
000343	025001	A		BETHREAD EACH REQUEST FROM LSRT AND COMPLETE WITH DEVICE DOWN STATUS	04	00365	
000344	000002	A	LDB	LSRRT, LSD	04	00366	
000345	001020	A	SET	B	04	00367	
000346	000352	R	RQST		04	00368	
000347	010430	A	JEZ	CC19	04	00369	
000348	002000	A		NO MORE REQUESTS LEFT	04	00370	
000349	000000	E	LDA	BS7	04	00371	
000350	000000	E	EXT	CC\$CRQ	04	00372	
000351	001000	A	JNPM	CC\$CRQ	04	00373	
000352	000343	R			04	00374	
000353	006037	A	IFT	VORTEX-2	V2	04	00375
000354	000274	E	UGTO	1	V2	04	00376
000355	025012	A	JDFN	CC18	V2	04	00377
000356	016000	A	STB	*+4	V2	04	00378
000357	110440	A	JSR	V\$MDAL, X	V2	04	00379
000358	056000	A	DATA	6	V2	04	00380
000359	005001	A	BSS	1	V2	04	00381
000360	005001	A	LDXE	VTSTAK	V2	04	00382
000361	005001	A	DINTS		V2	04	00383
000362	100444	A	CONT		V2	04	00384
000363	100747	A	JMP	CC18	V2	04	00385
000364	001010	A			04	00386	
000365	000371	R			04	00387	
000366	004251	A			04	00388	
000367	006110	A			04	00389	
000368	000640	A			04	00390	
000369	025005	A	STACK	SET X	04	00391	
000370	000002	A	LDB	10,STACK	04	00392	
000371	035010	A	LDA	0, B	04	00393	
000372	000001	A	ORA	BS15	04	00394	
000373	002000	A	STA	0, B	04	00395	
000374	000000	E	TZA		04	00396	
000375	001000	A	EJEC		04	00397	
000376	000017	R		COMPLETE REQUEST VIA CC\$CRQ (A) = IDC ERROR CODE (RIGHT JUSTIFIED)	04	00398	
000377	000000	E			04	00399	
000378	000000	E			04	00400	
000379	000000	E			04	00401	
000380	000000	E			04	00402	
000381	000000	E			04	00403	
000382	000000	E			04	00404	
000383	000000	E			04	00405	
000384	000000	E			04	00406	
000385	000000	E			04	00407	
000386	000000	E			04	00408	
000387	000000	E			04	00409	
000388	000000	E			04	00410	
000389	000000	E			04	00411	
000390	000000	E			04	00412	
000391	000000	E			04	00413	
000392	000000	E			04	00414	
000393	000000	E			04	00415	


```

2082 * (A) # 16-BIT EXTENDED STATUS 04 00416
2083 * 04 00417
2084 CC22 DINTS 04 00418

000377 100444 A
000400 100747 A
000401 025005 A 2085 LDB 5,STACK 04 00419
000402 000002 A 2086 RQST SET B 04 00420
000402 035010 A 2087 LDX 8,STACK 04 00421
000001 A 2088 LSD SET X 04 00422
2089 EXT CC$CRQ 04 00423
000403 002000 A 2090 JMPM CC$CRQ 04 00424
000404 000350 E

2091 IFT VORTEX-2 V2 04 00425
2092 GOTO 1 V2 04 00426
2093 CC25 JOFN CC01 TEST DEALLOCATE V2 04 00427
2094 STB *+4 V2 04 00428
2095 JSR V$MDAL,X DEALLOCATE RQBLK V2 04 00429
2096 DATA 6 V2 04 00430
2097 BSS 1 V2 04 00431
2098 1 CONT V2 04 00432
000405 001000 A 2099 JMP CC01 04 00433
000406 000017 R

2100 EJEC 04 00434
2101 * 04 00435
2102 * EXIT VT$CCQ 04 00436
2103 * 04 00437
000407 006010 A 2104 CC100 LDAI CC101 SET UP TO POP STACK 04 00438
000410 000414 R
000411 055004 A 2105 STA 4,STACK SET STACK 'P' TO RETURN 04 00439
2106 EXT VTPOP 04 00440
000412 001000 A 2107 JMP VTPOP 04 00441
000413 000000 E

2108 CC101 DINTS 04 00442

000414 100444 A
000415 100747 A
000416 030300 A 2109 LDX V$CTL SET SUSPEND IN TIDB 04 00443
000001 A 2110 TIDB SET X 04 00444
000417 015001 A 2111 LDA TEST,TIDB 04 00445
000420 110437 A 2112 ORA BS14 04 00446
000421 055001 A 2113 STA TEST,TIDB 04 00447
000422 025010 A 2114 LDB TBRSTS,TIDB 04 00448
000002 A 2115 CTB SET B 04 00449
2116 CLEARF CTB,CTACT,CTACTB,CTACTZ 04 00450

000423 016000 A
000424 150460 A
000425 056000 A

2117 EXT CC$ACE 04 00451
000426 002000 A 2118 JMPM CC$ACE ACTIVATE 04 00452
000000 E COM EXECUTIVE

2119 * 04 00453
2120 * SET CC$RCF FOR COM EXEC AND GO TO IDC COMPLETION 04 00454
2121 * 04 00455
2122 EXT CC$RCF 04 00456
000430 006047 A 2123 INRE CC$RCF 01 00457
000431 000000 E

2124 EXT V$FNRM 04 00458
000432 001000 A 2125 JMP V$FNRM 04 00459
000433 000000 E

2126 END 04 00460

```

ENTRY NAMES

```

000000 R VT$IDC
EXTERNAL NAMES
000427 E CC$ACE 000404 E CC$CRQ 000241 E CC$DCM 000374 E CC$DRQ
000431 E CC$RCF 000234 E TIDBCL 000433 E V$FNRM 000413 E VTPOP
000271 E VTPUSH 000354 E VTSTAK

```

SYMBOLS

```

000001 A ##GEN 000000 A ##NEG 000423 A ##R 000000 A ##ST
000000 A ##V 000000 A ##VA 000044 A APIM 000002 A B
000000 A B0 000001 A B1 000012 A B10 000013 A B11
000014 A B12 000015 A B13 000016 A B14 000017 A B15
000002 A B2 000003 A B3 000004 A B4 000005 A B5
000006 A B6 000007 A B7 000010 A B8 000011 A B9
000000 A BICNUM 000421 A BM1 000472 A BM17 000475 A BM177
000477 A BM1777 000464 A BM3 000473 A BM37 000463 A BM377
000467 A BM7 000474 A BM77 000476 A BM777 000441 A BR0
000442 A BR1 000453 A BR10 000454 A BR11 000455 A BR12
000456 A BR13 000457 A BR14 000460 A BR15 000443 A BR2
000444 A BR3 000445 A BR4 000446 A BR5 000447 A BR6
000450 A BR7 000451 A BR8 000452 A BR9 000421 A F00
000422 A BS1 000433 A BS10 000434 A BS11 000435 A BS12
000436 A BS13 000437 A BS14 000440 A BS15 000423 A BS2
000424 A BS3 000425 A BS4 000426 A BS5 000427 A BS6
000430 A BS7 000431 A BS8 000432 A BS9 000427 E CC$ACE
000404 E CC$CRQ 000241 E CC$DCM 000374 E CC$DRQ 000431 E CC$RCF
000005 R CC00 000017 R CC01 000074 R CC02 000116 R CC03
000126 R CC04 000142 R CC05 000155 R CC05A 000263 R CC06
000207 R CC07 000216 R CC08 000225 R CC09 000240 R CC10
000407 R CC100 000414 R CC101 000242 R CC11 000251 R CC11A
000262 R CC12 000272 R CC13 000306 R CC14 000321 R CC15
000332 R CC16 000335 R CC17 000343 R CC18 000353 R CC19
000362 R CC20 000371 R CC21 000377 R CC22 000000 A CHAFP
000000 A CHAFPB 000020 A CHAFPZ 000001 A CHARP 000000 A CHARPB
000020 A CHARPB 000002 A CHCFF 000000 A CHCFFB 000020 A CHCFFZ

```


000003	A	CHCRP	000000	A	CHCRPB	000020	A	CHCRPZ	000004	A	CHRBL
000000	A	CHRBLB	000020	A	CHRBLZ	000047	A	CLOCK	000000	A	COTAD1
000000	A	CTACT	000017	A	CTACTB	000001	A	CTACTZ	000001	A	CTADN
000000	A	CTADNB	000020	A	CTADNZ	000002	A	CTB	000011	A	CTBIC
000000	A	CTBICB	000020	A	CTBICZ	000022	A	CTCDA	000003	A	CTDST
000000	A	CTDSTB	000020	A	CTDSTZ	000006	A	CTDVA	000000	A	CTDVAB
000020	A	CTDVAB	000012	A	CTFCB	000000	A	CTFCBB	000020	A	CTFCBZ
000041	A	CTFNT	000014	A	CTFRC	000010	A	CTFRCB	000010	A	CTFRCZ
000014	A	CTFRE	000000	A	CTFREE	000010	A	CTFREZ	000000	A	CTIDB
000000	A	CTIDBB	000017	A	CTIDBZ	000007	A	CTIDA	000000	A	CTIDAB
000020	A	CTIDAZ	000025	A	CTMEM	000002	A	CTOPM	000000	A	CTOPMB
000020	A	CTOPMZ	000020	A	CTRCA	000005	A	CTRCN	000000	A	CTRCNB
000010	A	CTRCNZ	000004	A	CTRQB	000000	A	CTRQBB	000020	A	CTRQBZ
000023	A	CTRQS	000005	A	CTRTR	000010	A	CTRTRB	000010	A	CTRTRZ
000010	A	CTSTA	000000	A	CTSTAB	000020	A	CTSTAZ	000024	A	CTUIDB
000021	A	CTWCA	000013	A	CTWDS	000000	A	CTWDSB	000020	A	CTWDSZ
000001	A	DCBUFF	000003	A	DCCHR	000000	A	DCCHRB	000020	A	DCCHRZ
000002	A	DCCNT	000000	A	DCRECL	000747	A	DISCLK	000745	A	DISMP
000444	A	DISPIM	000026	A	DMBCA	000000	A	DMBCAB	000020	A	DMBCAZ
000024	A	DMCWA	000000	A	DMCWAB	000020	A	DMCWAZ	000017	A	DMFPA
000000	A	DMFPAB	000020	A	DMFPAB	000021	A	DMLCA	000000	A	DMLCAB
000020	A	DMLCAZ	000022	A	DMLTA	000000	A	DMLTAB	000020	A	DMLTAZ
000023	A	DMPTA	000000	A	DMPTAB	000020	A	DMPTAZ	000016	A	DMRPA
000000	A	DMRPAB	000020	A	DMRPAB	000020	A	DMSTA	000000	A	DMSTAB
000020	A	DMSTAZ	000025	A	DMSHA	000000	A	DMSHAB	000020	A	DMSHAZ
000002	A	DMT	000015	A	DMTPA	000000	A	DMTPAB	000020	A	DMTPAZ
000002	A	DSCTAD	000000	A	DSDASS	000000	A	DSDVDN	000002	A	DSLCKD
000001	A	DSNAME	000000	A	DSNRQ	000002	A	DSOPCM	000002	A	DSPSTI
000002	A	DSREWD	000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUNTN	000424	A	EIGHT
000147	A	ENACKL	000645	A	ENAMP	000244	A	ENAPIM	000465	A	FIVE
000423	A	FOUR	000003	A	IBIBF	000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ
000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN
000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB
000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ
000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB	000017	A	IBSTSZ	000300	A	LC
000003	A	LCABN	000013	A	LCABNB	000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY
000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ	000002	A	LCB	000007	A	LCBSC
000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHN	000016	A	LCCHNB
000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ
000006	A	LCCWB	000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBZ	000006	A	LCCWC
000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB
000001	A	LCCWDZ	000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ
000006	A	LCCWP	000012	A	LCCWPB	000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR
000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB
000001	A	LCCWZ	000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ
000001	A	LCIEA	000000	A	LCIEAB	000017	A	LCIEAZ	000000	A	LCIEF
000017	A	LCIEFB	000001	A	LCIEFZ	000000	A	LCIEL	000000	A	LCIELB
000014	A	LCIELZ	000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z
000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN
000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKES
000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITE	000013	A	LCITEB	000001	A	LCITEZ
000050	A	LCJF	000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ
000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB
000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCDBA	000000	A	LCDBAB
000017	A	LCDBAZ	000004	A	LCDBF	000017	A	LCDBFB	000001	A	LCDBFZ
000004	A	LCDBL	000000	A	LCDBLB	000014	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBZ
000000	A	LCDBKB	000004	A	LCDBKEZ	000006	A	LCPOL	000007	A	LCPOLB
000001	A	LCPOLZ	000003	A	LCRCC	000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ
000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ	000462	A	LHW
000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC
000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB
000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ
000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2
000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB
000001	A	LSCHNZ	000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ
000012	A	LSCTA	000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ	000001	A	LSD
000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSDST
000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFZ
000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ
000014	A	LSMOD	000016	A	LSMODB	000002	A	LSMODZ	000020	A	LSNTD
000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB
000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ
000020	A	LSPDL	000017	A	LSPDLB	000001	A	LSPDLZ	000002	A	LSRCA
000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM	000000	A	LSREMB
000020	A	LSREMZ	000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB	000003	A	LSRRSZ
000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ	000004	A	LSRTD
000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS	000000	A	LSSRSB
000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSSB	000000	A	LSSSBB	000020	A	LSSSBZ
000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTAD
000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA	000000	A	LSWCHB
000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB	000020	A	LSWEMZ
000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ	000010	A	LSWTD
000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB
000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ
000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT
000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ	000002	A	LTA	000046	A	MAP
000045	A	MP	000045	A	MPMR3	000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2
000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG	000470	A	NINE
000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ
000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP
000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB
000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ
000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH

000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSWL	000010	A	PCSHLB
000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ
000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1
000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4	000040	A	PIM5
000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8	000200	A	POST
000003	A	PSABN	000013	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY
000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBADT	000000	A	PSBEG
000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1
000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B
000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ
000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF
000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB
000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB
000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ
000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODB	000002	A	PSMODZ	000003	A	PSNSEC
000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA
000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER
000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB
000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC	000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYNCZ
000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ	000003	A	PSYNT
000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RAO	000000	A	RA1
000004	A	RADNR	000060	A	RBO	000020	A	RB1	000002	A	RFCB
000463	A	RHW	000001	A	RDPWD	000002	A	RQST	000000	A	RSTPR
000003	A	RTIDB	000467	A	SEVEN	000466	A	SIX	000001	A	STACK
000002	A	TB75	000016	A	TB75B	000001	A	TB75Z	000027	A	TBATSK
000026	A	TBCPTH	000031	A	TBEND	000011	A	TBENTY	000003	A	TBEVNT
000021	A	TBID	000014	A	TBISA	000015	A	TBISB	000017	A	TBISP
000036	A	TBISR3	000037	A	TBISR4	000040	A	TBISR5	000041	A	TBISR6
000042	A	TBISR7	000020	A	TBISRS	000034	A	TBIST	000016	A	TBISX
000032	A	TBKEY	000022	A	TBKN1	000023	A	TBKN2	000024	A	TBKN3
000033	A	TBMIMG	000032	A	TBNUCL	000002	A	TBPL	000004	A	TBRSA
000005	A	TBR3B	000030	A	TBR3E	000007	A	TBR3P	000031	A	TBR3R3
000032	A	TBR3R4	000033	A	TBR3R5	000034	A	TBR3R6	000035	A	TBR3R7
000010	A	TBR3TS	000006	A	TBR3X	000000	A	TBS0	000001	A	TBS1
000012	A	TBS10	000013	A	TBS11	000014	A	TBS12	000015	A	TBS13
000016	A	TBS14	000017	A	TBS15	000002	A	TBS2	000003	A	TBS3
000004	A	TBS4	000005	A	TBS5	000006	A	TBS6	000007	A	TBS7
000010	A	TBS8	000011	A	TBS9	000031	A	TBSIZ	000001	A	TBST
000025	A	TBTLC	000013	A	TBTMIN	000012	A	TBTMS	000000	A	TBTRD
000017	A	TCACF	000000	A	TCACFB	000020	A	TCACFZ	000020	A	TCACR
000000	A	TCACRB	000020	A	TCACRZ	000004	A	TCBSL	000011	A	TCBSLB
000001	A	TCBSLZ	000021	A	TCCCF	000000	A	TCCCFB	000020	A	TCCCFZ
000022	A	TCCCR	000000	A	TCCCRB	000020	A	TCCCRZ	000017	A	TCCHR
000000	A	TCCHRB	000020	A	TCCHRZ	000003	A	TCCLN	000000	A	TCCLNB
000010	A	TCCLNZ	000004	A	TCCOM	000015	A	TCCOMB	000001	A	TCCONZ
000002	A	TCCTA	000000	A	TCCTAB	000020	A	TCCTAZ	000005	A	TCCTP
000014	A	TCCTPB	000004	A	TCCTPZ	000012	A	TCDC	000000	A	TCDCB
000020	A	TCDCZ	000014	A	TCDT0	000000	A	TCDT0B	000020	A	TCDT0Z
000004	A	TCECH	000014	A	TCECHB	000001	A	TCECHZ	000006	A	TCIBC
000013	A	TCIDCB	000001	A	TCIDCZ	000015	A	TCID1	000000	A	TCID1B
000020	A	TCID1Z	000016	A	TCID2	000000	A	TCID2B	000020	A	TCID2Z
000006	A	TCLDF	000014	A	TCLDFB	000001	A	TCLDFZ	000003	A	TCLLN
000010	A	TCLLNB	000010	A	TCLLNZ	000005	A	TCN0D	000004	A	TCN0DB
000004	A	TCN0DZ	000005	A	TCNTD	000000	A	TCNTDB	000004	A	TCNTDZ
000004	A	TCPCB	000000	A	TCPCBZ	000010	A	TCPCBZ	000004	A	TCRBC
000017	A	TCRBCB	000001	A	TCRBCZ	000013	A	TCRBF	000000	A	TCRBFB
000020	A	TCRBFZ	000007	A	TCRCA	000000	A	TCRCAB	000020	A	TCRCAZ
000006	A	TCRMB	000000	A	TCRMBZ	000003	A	TCRMDZ	000001	A	TCRAH
000000	A	TCRQB	000020	A	TCRQBZ	000006	A	TCRRS	000006	A	TCRRSB
000003	A	TCRRSZ	000010	A	TCST0	000000	A	TCST0B	000020	A	TCST0Z
000004	A	TCSWL	000010	A	TCSWLB	000001	A	TCSWLZ	000000	A	TCTCD
000000	A	TCTCDB	000020	A	TCTCDZ	000005	A	TCTYP	000010	A	TCTYPB
000004	A	TCTYPZ	000004	A	TCWBC	000016	A	TCWBCB	000001	A	TCWBCZ
000011	A	TCWCA	000000	A	TCWCAB	000020	A	TCWCAZ	000006	A	TCWMD
000003	A	TCWMDB	000003	A	TCWMDZ	000006	A	TCWRS	000011	A	TCWRSB
000003	A	TCWRSZ	000004	A	TCXMM	000012	A	TCXMMB	000002	A	TCXMMZ
000471	A	TEN	000464	A	THREE	000001	A	TIDB	000234	E	TID0CL
000002	A	TIDSP	000000	A	TIDSPB	000007	A	TIDSPZ	000002	A	TIDWN
000017	A	TIDWNB	000001	A	TIDWNZ	000000	A	TINET	000000	A	TINETB
000020	A	TINETZ	000003	A	TIDDN	000017	A	TIDDNB	000001	A	TIDDNZ
000003	A	TIDDP	000000	A	TIDDPB	000007	A	TIDDPZ	000003	A	TIDSC
000007	A	TIDSCB	000010	A	TIDSCZ	000002	A	TISEC	000007	A	TISECB
000010	A	TISECZ	000000	A	TITU1	000000	A	TITU1B	000020	A	TITU1Z
000001	A	TITU2	000000	A	TITU2B	000020	A	TITU2Z	000017	A	TPFPA
000000	A	TPFPAB	000020	A	TPFPAZ	000015	A	TPRPA	000000	A	TPRPAB
000020	A	TPRPAB	000016	A	TPWPA	000000	A	TPWPAZ	000020	A	TPWPAZ
000422	A	TWO	000403	A	V\$1MIN	000415	A	V\$BFC	000075	A	V\$BGLB
000056	A	V\$BIC1	000315	A	V\$BTB	000331	A	V\$BTBM	000414	A	V\$BVN
000334	A	V\$CAM	000353	A	V\$CKE	000411	A	V\$CKIT	000310	A	V\$CKPT
000301	A	V\$CPL	000076	A	V\$CRDM	000341	A	V\$CRDR	000354	A	V\$CRM
000302	A	V\$CRS	000360	A	V\$CTAD	000300	A	V\$CTL	000351	A	V\$CTMS
000070	A	V\$DATE	000355	A	V\$DSTB	000376	A	V\$ERFG	000347	A	V\$FGLB
000306	A	V\$FLRS	000433	E	V\$FNRM	000350	A	V\$FREE	000332	A	V\$GFCB
000320	A	V\$IM	000410	A	V\$IDA	000412	A	V\$JCB	000055	A	V\$JCFG
000077	A	V\$JCTM	000050	A	V\$JHAM	000377	A	V\$JJP	000340	A	V\$KEY
000054	A	V\$LCNT	000313	A	V\$LER	000356	A	V\$LIT	000317	A	V\$LLUP
000317	A	V\$LPP	000307	A	V\$LRSK	000312	A	V\$LRSAL	000345	A	V\$LUNT
000316	A	V\$LUP	000400	A	V\$LUT1	000401	A	V\$LUT2	000402	A	V\$LUT3
000330	A	V\$MAP	000333	A	V\$MING	000330	A	V\$MPM	000362	A	V\$NCTR
000316	A	V\$NPAG	000413	A	V\$QCB	000346	A	V\$QPCF	000311	A	V\$QPL
000357	A	V\$PGT	000363	A	V\$PIMN	000074	A	V\$PLCT	000305	A	V\$PTVB
000361	A	V\$SCTL	000352	A	V\$SCV	000375	A	V\$SLFG	000334	A	V\$ST0
000335	A	V\$ST1	000336	A	V\$ST2	000337	A	V\$ST3	000303	A	V\$TB

E.2 VTAM LISTINGS

VT\$IDC

PROGRAM PAGE 11

LISTING PAGE (42)

879	CTIDA	1702								
863	CTRQB	1670	1706	1728	1903	1905				
705	DISCLK	302								
704	DISP1	1917	1920							
720	DISPIM	301								
933	DMLTA	1770	1796							
937	DMPTA	1814								
925	DMSTA	1983								
1769	DMT	1770	1796	1814	1983					
230	DONE	219								
706	ENACKL	298								
721	ENAPIM	297								
0	ERROR	113	306	313	320					
293	EXIT	251	271							
645	FIVE	170	1842							
0	FLAG	245								
644	FOUR	1719								
0	ITERAT	245								
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523
		524	525	526	527	528	529	530	531	532
		533	534	535	536	537	538	539	540	541
		542	543	544	546	547	548	549	550	551
		552	553	554	555	556	557	558	559	560
		562	563	564	565	570	571	572	573	574
		575	576	583	584	585	588	593	594	595
1760	LCB	1763	1852							
489	LCJP	490	491	492	499	500	501	502	503	506
639	LHW	186								
1129	LSCCTA	1831								
1830	LSD	1831	1994	1997	2007	2016	2027	2028	2033	
1133	LSDST	1994	1997							
1097	LSRCA	2027								
1177	LSRRS	2007								
1178	LSRRSB	2007								
1179	LSRRSZ	2007								
1093	LSRRT	1868	2033							
1113	LSWCA	2028								
1173	LSWRS	2016								
1174	LSWRSE	2016								
1175	LSWRSZ	2016								
1771	LTA	1772								
727	MAP	1661	1738	1762	1765	1851	1854	1928	1937	
724	MP	725	726	728	729	730	731			
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613
		614	615	616	617	618	619	620	621	622
		623	624	625	626	627	628	629	630	631
		632	633	634	635	636	637	638	639	640
		641	642	643	644	645	646	647	648	649
		650	651	652	653	654	655	656	657	658
		659	660							
265	NFRST	258								
649	NINE	164								
272	NSECND	267								
641	ONE	206								
0	OPCODE	159	232							
294	OUT	287								
0	F	27	29	30	36	39	41	45	49	53
		57	61	65	69	73	77	81	84	85
		85	86	87	91	92	92	93	94	97
		99	100	101	101	102	103	104	105	106
		107	107	109	109	112	114	115	115	116
		118	118	119	120	121	123	124	125	125
		129	129	130	131	132	132	133	136	139
		142	145	148	151	154	157	161	162	163
		164	165	166	167	168	169	170	171	172
		173	174	175	176	177	178	179	180	181
		182	183	184	185	186	187	188	189	191
		193	196	201	206	210	213	214	215	220
		227	229	239	235	237	237	241	241	246
		253	254	257	262	266	268	270	273	275
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
		309	309	312	314	314	315	316	316	319
		321	321	322						
787	RADNR	1725	1873	1880	1904	1959	1966			
671	RB1	1800								
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
785	RFCB	1716	1927							
640	RHW	188	1766	1802	1803	1810				
781	ROPWD	1783	1841							
1671	RQST	1672	1716	1725	1783	1841	1880	1904	1966	1970
778	RSTPR	1970								
786	RTIDB	1672	1732	1750						
647	SEVEN	166								
646	SIX	168	1784							
1681	STACK	1689	1712	1717	1720	1726	1731	1749	1759	1767
		1768	1774	1781	1791	1793	1799	1812	1820	1821
		1832	1839	1848	1867	1875	1899	1901	1908	1911
		1923	1924	1961	1969	1977	1985	1991	1992	1996
		2004	2013	2024	2055	2069	2071	2085	2087	2105
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 05 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 05 00002
3 * 05 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-008B 05 00004
5 * 05 00005
6 * RELEASED 3-1-74 05 00006
7 * 05 00007
8 * 05 00008
9 * 05 00009
10 * 05 00010
11 * 05 00011
12 * 05 00012
13 * 05 00013
1630 * 05 00014
1631 * 05 00015
1632 GETMEM MAC 05 00016
1633 LDAI P(2) 05 00017
1634 LDBI P(1) 05 00018
1635 STX *+6 05 00019
1636 IFF VORTEX-2 V2 05 00020
1637 JSR 0406,1 V2 05 00021
1638 IFF VORTEX-1 V2 05 00022
1639 JSR V$EXEC,1 05 00023
1640 DATA 0600 05 00024
1641 DATA VT$GTM 05 00025
1642 LDXI * 05 00026
1643 EMAC 05 00027
1644 PUTMEM MAC 05 00028
1645 LDAI P(1) 05 00029
1646 LDBE P(2) 05 00030
1647 STX *+6 05 00031
1648 IFF VORTEX-2 V2 05 00032
1649 JSR 0406,1 V2 05 00033
1650 IFF VORTEX-1 V2 05 00034
1651 JSR V$EXEC,1 05 00035
1652 DATA 0600 05 00036
1653 DATA VT$PTM 05 00037
1654 LDXI * 05 00038
1655 EMAC 05 00039
1656 EJEC 05 00040
1657 ***** 05 00041
1658 ***** 05 00042
1659 ** PROGRAM NAME - **05 00043
1660 ** TYRDCC - OUTPUT TTY CONTROL CHARACTER(S) SUBROUTINE **05 00044
1661 ** **05 00045
1662 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00046
1663 ** (X) = TCD ADDRESS **05 00047
1664 ** (B) = CHARACTERS TO OUTPUT **05 00048
1665 ** (A) = BUFFER LENGTH(BYTES) **05 00049
1666 ** **05 00050
1667 ** EXIT CONDITIONS - **05 00051
1668 ** (X) DESTROYED **05 00052
1669 ** (B) DESTROYED **05 00053
1670 ** (A) DESTROYED **05 00054
1671 ** **05 00055
1672 ***** 05 00056
1673 ***** 05 00057
000000 000000 A 1674 TYRDCC ENTR 05 00058
000001 054030 A 1675 STA SAVA 05 00059
000002 064030 A 1676 STB SAVB 05 00060
000003 006027 A 1677 LDBE RDMEM GET CCM RQST BLK ADDR
000004 001510 R 05 00061
000005 000002 A 1678 RQBLK SET B 05 00062
000006 000030 R 1679 LDAI CC1 RETURN ADDR
000007 056010 A 1680 STA 8,RQBLK 05 00063
000010 016003 A 1681 LDA 3,RQBLK SET OP-CODE TO WRITE 05 00064
000011 150463 A 1682 ANA RHW 05 00065
000012 006110 A 1683 DRAI 0100400 05 00066
000013 100400 A 05 00067
000014 056003 A 1684 STA 3,RQBLK 05 00068
000015 014014 A 1685 LDA SAVA SET BUFFER LENGTH 05 00069
000016 056011 A 1686 STA 9,RQBLK 05 00070
000017 005021 A 1687 TBA SET BUFFER ADDR, BYTE COUNT FLAG 05 00071
000020 006120 A 1688 ADDI 12 05 00072
000021 000014 A 05 00073
000022 110440 A 1689 DRA BS15 05 00074
000023 056012 A 1690 STA 10,RQBLK 05 00075
000024 014006 A 1691 LDA SAVB MOVE CHRS TO BUFFER 05 00076
000025 056014 A 1692 STA 12,RQBLK 05 00077
000026 001000 A 1693 JMP* RDMEM QUEUE CCM REQUEST 05 00078
000027 101510 R 05 00079
000030 001000 A 1694 CC1 JMP* TYRDCC RETURN 05 00080
000031 100000 R 05 00081
000032 000000 A 1695 SAVA DATA 0 SAVE A REG. 05 00082
000033 000000 A 1696 SAVB DATA 0 SAVE B REG. 05 00083
1697 EJEC 05 00084
1698 ***** 05 00085
1699 ***** 05 00086
1700 ** PROGRAM NAME - **05 00087
1701 ** TYSTCB - STORE CHARACTER IN BUFFER SUBROUTINE **05 00088
1702 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00089
1703 ** (X) = TCD ADDRESS **05 00090

```



```

1704 **          (B) = BUFFER ADDRESS                **05 00087
1705 **          (A) = CHAR IN BITS 7-0              **05 00088
1706 **          EXIT CONDITIONS -                   **05 00089
1707 **          (X) UNCHANGED                        **05 00090
1708 **          (B) = UPDATED      BUFFER ADDRESS   **05 00091
1709 **          (A) DESTROYED                        **05 00092
1710 **          CALLING SEQUENCE -                   **05 00093
1711 **          JMPM TYSTCB                          **05 00094
1712 **          (RETURN)                             **05 00095
1713 **          *****                               **05 00096
1714 *****                                           **05 00097
1715 *****                                           **05 00098
000034 000000 A 1716 TYSTCB ENTR                      05 00099
000035 006437 A 1717 BT          RB1+15,ST1      TEST SIGN BIT OF B REG.      05 00100
000036 000044 R                                     *****
000037 004250 A 1718 LRLA          S          POSITION CHAR TO LHW          05 00101
1719 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00102
1720 DME          MAP,V$ST3                      V2 05 00103
000040 056000 A 1721 STA          0,B          STORE CHAR          05 00104
000041 005222 A 1722 CPB          COMPLEMENT BUFFER ADDR FOR RHW 05 00105
000042 001000 A 1723 JMP          ST2
000043 000054 R                                     *****
000044 005222 A 1724 ST1      CPB          RHW CHAR          05 00107
000045 054003 A 1725 STA          ST1A                      V2 05 00108
1726 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00109
1727 DME          MAP,V$ST3                      V2 05 00110
000046 016000 A 1728 LDA          0,B          SET EXEC STATE TO NN      05 00111
000047 150462 A 1729 ANA          LHW          GET PRIOR CHAR IN LHW 05 00112
000050 006110 A 1730 ORAI          *
000051 000050 R                                     *****
000051 1731 ST1A  BES          0          STORE CHAR          V2 05 00114
000052 056000 A 1732 STA          0,B          INCREMENT TO NEXT BUFFER LOCATION 05 00115
000053 005122 A 1733 IBR          EQU          *          V2 05 00116
000054 000054 R 1734 ST2      EQU          *          V2 05 00117
1735 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00118
1736 DME          MAP,V$ST0                      V2 05 00119
000054 001000 A 1737 JMP*         TYSTCB          B = NEXT BUFFER LOCATION  V2 05 00120
000055 100034 R                                     *****
1738 **          EJEQ                                  05 00121
1739 *****                                           **05 00122
1740 *****                                           **05 00123
1741 **          PROGRAM NAME -                       **05 00124
1742 **          TYBKBF - BLANK UNUSED PORTION OF USERS BUFFER **05 00125
1743 **          *****                               **05 00126
1744 **          ENTRY CONDITIONS -                    05 00127
1745 **          (X) = TCD ADDRESS                     **05 00128
1746 **          (B) = ADDRESS OF LAST CHAR INPUT PLUS ONE **05 00129
1747 **          (A) = NO. OF BLANK CHARS TO MOVE     **05 00130
1748 **          *****                               **05 00131
1749 **          EXIT CONDITIONS -                     **05 00132
1750 **          (X) = UNCHANGED                       **05 00133
1751 **          (B) = DESTROYED                       **05 00134
1752 **          (A) = DESTROYED                       **05 00135
1753 **          *****                               **05 00136
1754 **          CALLING SEQUENCE -                   **05 00137
1755 **          JMPM TYBKBF                          **05 00138
1756 **          (RETURN)                             **05 00139
1757 *****                                           **05 00140
1758 *****                                           **05 00141
000056 000000 A 1759 TYBKBF ENTR                      05 00142
000057 000001 A 1760 TCD      SET          X          05 00143
000060 054040 A 1761 STA          SAVR          05 00144
000061 005021 A 1762 TBA          05 00145
000062 000077 R 1763 JAP          BKBF1          START AT LHW          05 00146
000063 005211 A 1764 CPA          BLANK RHW          05 00147
1765 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00148
1766 DME          MAP,V$ST3                      V2 05 00149
000064 005012 A 1767 TAB          SET EXEC STATE TO NN      05 00150
000065 016000 A 1768 LDA          0,B          05 00151
000066 150462 A 1769 ANA          LHW          05 00152
1770 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00153
1771 ORAI          0240                      V2 05 00154
1772 IFF          VORTEX-1                      V2 05 00155
000067 006117 A 1773 ORAE          TYBLK          05 00156
000070 001523 R                                     *****
000071 056000 A 1774 STA          0,B          05 00157
1775 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00158
1776 DME          MAP,V$ST0                      V2 05 00159
000072 014025 A 1777 LDA          SAVR          SET EXEC STATE TO 00      05 00160
000073 005311 A 1778 DAR          05 00161
000074 005122 A 1779 IBR          05 00162
000075 001000 A 1780 JMP          BKBF1+1          05 00163
000076 000100 R                                     *****
000077 014020 A 1781 BKBF1  LDA          SAVR          05 00164
000100 004341 A 1782 LSRA          1          CONVERT TO NO. OF WORDS 05 00165
000101 074016 A 1783 STX          SAVR          05 00166
000102 005024 A 1784 TBX          (X) = BUFFER POINTER 05 00167
000103 005012 A 1785 TAB          (B) = COUNT          05 00168
000104 006017 A 1786 LDAB          TYBKBF          05 00169
000105 001524 R                                     *****
1787 IFF          VORTEX-2                      V2 05 00170
1788 DME          MAP,V$ST3                      V2 05 00171

```


000106	001020	A	1789	BKBF2	JBZ	BKBF3			05	00172		
000107	000115	R										
000110	053000	A	1790		STA	0,X			05	00173		
000111	005144	A	1791		IXR		INCREMENT BUFFER POINTER		05	00174		
000112	005322	A	1792		DBR		DECREMENT COUNT		05	00175		
000113	001000	A	1793		JMP	BKBF2			05	00176		
000114	000106	R										
	000115	R	1794	BKBF3	EQU	*		V2	05	00177		
			1795		IFT	VORTEX-2		V2	05	00178		
			1796		OME	MAP,VSST0	SET EXEC STATE TO 00	V2	05	00179		
000115	034002	A	1797		LDB	SAVR	X = TCD ADDRESS	V2	05	00180		
000116	001000	A	1798		JMP*	TYBKBF		V2	05	00181		
000117	100056	R										
			1799	*			DATA STORAGE		05	00182		
000120	000000	A	1800	SAVR	DATA	0	SAVE REGISTER CELL		05	00183		
			1801		EJEC				05	00184		
			1802	*****							05	00185
			1803	*****							05	00186
			1804	**	PROGRAM NAME -					**05	00187	
			1805	**	TYREAD - PROCESSES READ REQUESTS FOR TTY TCM					**05	00188	
			1806	**						**05	00189	
			1807	**	ENTRY CONDITIONS -					**05	00190	
			1808	**	(X) = ADDRESS OF TCD					**05	00191	
			1809	**						**05	00192	
			1810	**	EXIT CONDITIONS -					**05	00193	
			1811	**	(X) DESTROYED					**05	00194	
			1812	**	(A) AND (B) DESTROYED					**05	00195	
			1813	**						**05	00196	
			1814	**	CALLING SEQUENCE -					**05	00197	
			1815	**	JMPM TYREAD					**05	00198	
			1816	**	(RETURN)					**05	00199	
			1817	**						**05	00200	
			1818	*****							05	00201
			1819	*****							05	00202
			1820	EXT	V\$EXEC					05	00203	
			1821	EXT	VT\$MP1					05	00204	
			1822	EXT	VT\$GTM					05	00205	
			1823	EXT	VT\$PTM					05	00206	
			1824	EXT	TC\$FRR					05	00207	
			1825	EXT	TC\$BRQ					05	00208	
			1826	IFT	VORTEX-2					V2	05	00209
			1827	GOTO	1					V2	05	00210
			1828	EXT	V\$MDAL					V2	05	00211
			1829	EXT	VT\$TMP					V2	05	00212
			1830	1	CONT					V2	05	00213
			1831		NAME					05	00214	
			1832	TYREAD	ENTR					05	00215	
000121	000000	A	1833	TCD	SET					05	00216	
000122	006077	A	1834		STXE					05	00217	
000123	001506	R										
000124	002000	A	1835		JMPM					05	00218	
000125	000000	E										
000126	001010	A	1836	JAZ*	TYREAD					05	00219	
000127	100121	R										
000130	006057	A	1837		STAE					05	00220	
000131	001507	R										
000132	003001	A	1838		TZA					05	00221	
000133	006057	A	1839		STAE					05	00222	
000134	001510	R										
			1840		FETCHA					05	00223	
000135	015004	A			TCD, TCSWL, TCSWLB, TCSWLZ							
000136	004350	A										
000137	150421	A										
000140	001010	A	1841	JAZ	RD20					05	00224	
000141	000310	R										
			1842	*	DIAL-UP, CHECK PHYSICAL CONNECTION					05	00225	
			1843		FETCHA					05	00226	
000142	015004	A			TCD, TCCON, TCCONB, TCCONZ							
000143	004355	A										
000144	150421	A										
000145	001010	A	1844	JAZ	RD09					05	00227	
000146	000167	R										
			1845		FETCHA					05	00228	
000147	015006	A			TCD, TCLDF, TCLDFB, TCLDFZ							
000150	004354	A										
000151	150421	A										
000152	001010	A	1846	JAZ	RD20					05	00229	
000153	000310	R										
000154	005101	A	1847	INCR	01					05	00230	
000155	006027	A	1848	LDBE	RDRQST					05	00231	
000156	001507	R										
			1849		DINTS					05	00232	
000157	100444	A										
000160	100747	A										
000161	002000	A	1850	JMPM	TC\$CRQ					05	00233	
000162	000000	E										
			1851	IFT	VORTEX-2					V2	05	00234
			1852	GOTO	1					V2	05	00235
			1853	JOFN	RD04					V2	05	00236
			1854	STX	RD04-1					V2	05	00237
			1855	STB	*+4					V2	05	00238
			1856	JSR	V\$MDAL, X					V2	05	00239
			1857	DATA	6					V2	05	00240

		1975	CALL	VTSTMP	SET MAP TO ZERO	V2	05	00358
		1976	CONT			V2	05	00359
000371	006017	A 1977	LDAE	RDMODE	GET MODE		05	00360
000372	001511	R						
000373	001010	A 1978	JAZ	RD50	MODE = 1, STANDARD		05	00361
000374	000500	R						
		1979 *					05	00362
		1980 *			MODE = 4, TRANSPARENT		05	00363
		1981 *			BUILD CCM ROST BLK TO READ INTO USER BUFFER		05	00364
		1982 *					05	00365
		1983	SPACE	2			05	00366
000375	006017	A 1984	LDAE	RD MEM			05	00367
000376	001510	R						
000377	001016	A 1985	JANZ	RD40	MEMORY ALLOCATED		05	00368
000400	000423	R						
		1986	IFF	VORTEX-2		V2	05	00369
		1987	GETMEM	VT SMP1,14		V2	05	00370
		1988	IFF	VORTEX-1		V2	05	00371
		1989	GETMEM	VT SMP1,13			05	00372
000401	006010	A						
000402	000015	A						
000403	006020	A						
000404	000172	E						
000405	074005	A						
000406	006503	A						
000407	000175	E						
000410	000500	A						
000411	000177	E						
000412	006030	A						
000413	008412	R						
000414	001010	A 1990	JAZ*	TYREAD	NO MEM, EXIT		05	00373
000415	100121	R						
000416	006057	A 1991	STAE	RD MEM			05	00374
000417	001510	R						
000420	005012	A 1992	TAB				05	00375
000421	002000	A 1993	JMPM	TC BRQ	BUILD CCM ROST		05	00376
000422	000210	E						
	000423	R 1994	RD40	EQU *		V2	05	00377
		1995	IFT	VORTEX-2		V2	05	00378
		1996	GOTO	1		V2	05	00379
		1997	LDBE	RDRQST		V2	05	00380
		1998	LDB	RTIDB,B		V2	05	00381
		1999	LDA	1BKEY,B		V2	05	00382
		2000	1	CONT		V2	05	00383
000423	006027	A 2001	LDBE	RD MEM	V2		05	00384
000424	001510	R						
	000002	A 2002	RD40	SET	B		05	00385
		2003	RD40	IFF	VORTEX-2	V2	05	00386
		2004	RD40	STA	13, RD40	V2	05	00387
		2005	RD40	LDAI	RD40A		05	00388
000425	006010	A			SET UP RETURN ADDR			
000426	000445	R						
000427	056010	A 2006	STA	8, RD40			05	00389
000430	016003	A 2007	LDA	3, RD40	SET OP-CODE TO READ, IMMEDIATE RETURN		05	00390
000431	150463	A 2008	ANA	RHW			05	00391
000432	110440	A 2009	ORA	BS15	USE IMMEDIATE RETURN		05	00392
000433	056003	A 2010	STA	3, RD40			05	00393
000434	006017	A 2011	LDAE	RD40LEN	SET BUFFER LENGTH		05	00394
000435	001512	R						
000436	056011	A 2012	STA	9, RD40			05	00395
000437	006017	A 2013	LDAE	RD40BUF	SET BUFFER ADDRESS, BYTE/WORD FLAG		05	00396
000440	001513	R						
000441	056012	A 2014	STA	10, RD40			05	00397
000442	065007	A 2015	STB	TCRCA, TCD	SET READ ACTIVE		05	00398
000443	001000	A 2016	JMP*	RD MEM			05	00399
000444	101510	R						
		2017 *			AT THIS POINT CCM ROST HAS BEEN QUEUED		05	00400
000445	006027	A 2018	RD40A	LDBE	RD MEM		05	00401
000446	001510	R						
	000002	A 2019	RD40A	SET	B		05	00402
000447	006010	A 2020	RD40A	LDAI	RD400		05	00403
000450	001370	R			SET UP RETURN COMPLETION ADDRESS			
000451	056010	A 2021	STA	8, RD40			05	00404
000452	001000	A 2022	JMP*	TYREAD	EXIT		05	00405
000453	100121	R						
000454	006027	A 2023	RD40B	LDBE	RD MEM		05	00406
000455	001510	R			IF TCM ROST CANNOT BE INITIATED WE EXIT			
000456	001020	A 2024	JBZ*	TYREAD	HERE, AFTER RETURNING ALLOC. MEMORY.		05	00407
000457	100121	R						
		2025	IFF	VORTEX-2		V2	05	00408
		2026	LDAI	14		V2	05	00409
		2027	IFF	VORTEX-1		V2	05	00410
000460	006010	A 2028	LDAI	13			05	00411
000461	000015	A						
000462	056000	A 2029	STA	0,B			05	00412
		2030	PUTMEM	VT SMP1, RD MEM			05	00413
000463	006010	A						
000464	000404	E						
000465	006027	A						
000466	001510	R						
000467	074005	A						
000470	006505	A						
000471	000407	E						
000472	000600	A						


```

000473 000000 E
000474 006030 A
000475 000474 R
000476 001000 A 2031 JMP* TYREAD 05 00414
000477 100121 R
2032 *
2033 *
2034 *
2035 *
2036 *
2037 *
000500 006017 A RD50 SPACE 2
000501 001510 R LDAE RDMEM
000502 001016 A 2039 JANZ RD50A MEMORY ALLOCATED 05 00422
000503 000526 R
2040 IFF VORTEX-2 V2 05 00423
2041 GETMEM VT$MP1,14 V2 05 00424
2042 IFF VORTEX-1 V2 05 00425
2043 GETMEM VT$MP1,13 05 00426
000504 006010 A
000505 000015 A
000506 006020 A
000507 000464 E
000510 074005 A
000511 006505 A
000512 000471 E
000513 000600 A
000514 000411 E
000515 006030 A
000516 000515 R
000517 001010 A 2044 JAZ* TYREAD NO MEM, EXIT 05 00427
000520 100121 R
000521 006057 A 2045 STAE RDMEM 05 00428
000522 001510 R
000523 005012 A 2046 TAB 05 00429
000524 002000 A 2047 JMPM TCSBRQ BUILD CCM RQST 05 00430
000525 000422 E
000526 065007 A 2048 RD50A STB TCRCA, TCD SET READ ACTIVE 05 00431
2049 * GET PROMPT CHARACTER 05 00432
2050 FETCHA TCD, TCPCH, TCPCHB, TCPCHZ 05 00433
000527 015004 A
000530 150463 A
000531 004250 A 2051 LRLA 8 05 00434
000532 005012 A 2052 TAB (B) = USER PROMPT CHARACTER 05 00435
000533 005101 A 2053 INCR 01 (A) = 1 05 00436
000534 002000 A 2054 JMPM TYRDCC OUTPUT CONTROL CHARACTER 05 00437
000535 000000 R
2055 * CCM REQUEST QUEUED, EXIT 05 00438
000536 006027 A 2056 LD BE RDMEM 05 00439
000537 001510 R
000540 006010 A 2057 RQBLK SET B 05 00440
000541 000545 R 2058 LDAI RD100 SET UP RETURN COMPLETION ADDRESS 05 00441
000542 056010 A 2059 STA 8, RQBLK 05 00442
000543 001000 A 2060 JMP* TYREAD EXIT 05 00443
000544 100121 R
2061 EJEC
2062 *
2063 *
2064 *
2065 *
2066 *
000545 000000 A 2067 RD100 SPACE 2
ENTR
2068 FETCHA TCD, TCRCA, TCRCAE, TCRCAZ 05 00444
05 00445
05 00446
05 00447
05 00448
05 00449
05 00450
05 00451
000546 015007 A
000547 006057 A 2069 STAE RDMEM V2 05 00452
000550 001510 R
000551 005012 A 2070 TAB 05 00453
000552 000002 A 2071 RQBLK SET B 05 00454
000553 016006 A 2072 LDA 6, RQBLK GET DETAIL STATUS 05 00455
000554 001466 R 2073 BT RA0+1, RD401 DATA-SET-READY- OFF 05 00456
000555 006410 A 2074 BT RA1+8, RD401 BREAK 05 00457
000556 001466 R
000557 002000 A 2075 JMPM TCSFRR GET READ RQST ADDR 05 00458
000560 000305 E
000561 006057 A 2076 STAE RBRQST V2 05 00459
000562 001507 R
000563 005012 A 2077 TAB 05 00460
000564 026002 A 2078 LDB RFCB, B 05 00461
000002 A 2079 DCB SET B 05 00462
2080 IFF VORTEX-2 V2 05 00463
2081 DME MAP, V$ST2 SET EXEC STATE TO NO V2 05 00464
000565 016000 A 2082 LDA DCRECL, DCB GET BUFFER LENGTH 05 00465
000566 006057 A 2083 STAE RDBLEN V2 05 00466
000567 001512 R
000570 016001 A 2084 LDA DCBUFF, DCB GET BUFFER ADDR, BYTE/WORD FLAG 05 00467
2085 IFF VORTEX-2 V2 05 00468
2086 DME MAP, V$ST0 SET EXEC STATE TO 00 V2 05 00469
000571 006057 A 2087 STAE RDBUFF E.2*****
000572 001513 R
2088 *
000573 150460 A 2089 ANA BR15 SET UP DYNAMIC COUNT, BUFFER ADDR IN TCD 05 00471
TURN SIGN BIT OFF TO POINT AT LHW 05 00472

```


000674	015007	A							
000675	054612	A	2152	STA	RDMEM			05	00535
000676	003012	A	2153	TAB				05	00536
	000002	A	2154	RQBLK	SET	B		05	00537
			2155	*			CHECK FOR TIMEOUT	05	00538
			2156	FETCHA	TCB,TCDTG,TCDTGB,TCDTGZ			05	00539
000677	015014	A							
000700	001004	A	2157	JAN	RD200Z			05	00540
000701	000713	R							
000702	016006	A	2158	LDA	6,RQBLK	GET DETAIL STATUS		05	00541
000703	006441	A	2159	BT	RA0+1,RD402A	DATA-SET-READY OFF		05	00542
000704	001472	R							
000705	006150	A	2160	ANAI	0440	MASK FOR PARITY, BREAK		05	00543
000706	000440	A							
000707	001016	A	2161	JANZ	RD402A	LINE ERROR		05	00544
000710	001472	R							
000711	001000	A	2162	JMP	RD200Y			05	00545
000712	001012	R							
			2163	IFF	VORTEX-2			V2	05 00546
			2164	RD200Z	GETMEM	VT\$MP1,14		V2	05 00547
			2165	IFF	VORTEX-1			V2	05 00548
			2166	RD200Z	GETMEM	VT\$MP1,12	ALLOCATE MEM FOR CCM RQBLK	05	00549
000713	006010	A							
000714	000014	A							
000715	006020	A							
000716	000507	E							
000717	074005	A							
000720	006505	A							
000721	000512	E							
000722	000600	A							
000723	000514	E							
000724	006030	A							
000725	000724	R							
000726	001010	A	2167	JAZ*	RD200			05	00550
000727	100673	R							
000730	054563	A	2168	STA	TEMP			05	00551
000731	005012	A	2169	TAB				05	00552
000732	002000	A	2170	JMPM	TC\$BR0	BUILD CCM RQBLK		05	00553
000733	000525	E							
000734	006010	A	2171	LDAI	RD200X	SET UP RETURN ADDRESS		05	00554
000735	000752	R							
000736	056010	A	2172	STA	8,RQBLK			05	00555
000737	010465	A	2173	LDA	FIVE			05	00556
000740	004250	A	2174	LRLA	8			05	00557
000741	116003	A	2175	DRA	3,RQBLK			05	00558
000742	150460	A	2176	ANA	BR15	USE WAIT OPTION		05	00559
000743	056003	A	2177	STA	3,RQBLK			05	00560
000744	016013	A	2178	LDA	11,RQBLK	FUNC CODE = 1, CLEAR READ RQST		05	00561
000745	110431	A	2179	DRA	BSS			05	00562
000746	056013	A	2180	STA	11,RQBLK			05	00563
000747	074536	A	2181	STX	RDTCD	SAVE X REG.		05	00564
000750	001000	A	2182	JMP*	TEMP			05	00565
000751	101514	R							
			2183	*		READ I/O CLEAR DONE		05	00566
000752	034533	A	2184	RD200X	LDX	RDTCD	RESTORE X REG.	05	00567
000753	024540	A	2185	LDB	TEMP			05	00568
			2186	IFF	VORTEX-2			V2	05 00569
			2187	LDAI	14			V2	05 00570
			2188	IFF	VORTEX-1			V2	05 00571
000754	006010	A	2189	LDAI	12	RETURN MEM FOR CCM RQBLK		05	00572
000755	000014	A							
000756	056000	A	2190	STA	0,B			05	00573
			2191	PUTMEM	VT\$MP1,TEMP			05	00574
000757	006010	A							
000760	000716	E							
000761	006027	A							
000762	001514	R							
000763	074005	A							
000764	006505	A							
000765	000721	E							
000766	000600	A							
000767	000473	E							
000770	006030	A							
000771	000770	R							
000772	006010	A	2192	LDAI	RD400	CHANGE CCM RQST COMPLETION ADDR.		05	00575
000773	001370	R							
000774	024513	A	2193	LDB	RDMEM			05	00576
000775	056010	A	2194	STA	8,RQBLK			05	00577
000776	005001	A	2195	TZA				05	00578
000777	055014	A	2196	STA	TCDTG,TCB			05	00579
001000	005111	A	2197	IAR		SET READ RQST STATUS TO 1(TIMEOUT)		05	00580
			2198	SETA	TCB,TCRRS,TCRRSB,TCRRSZ			05	00581
001001	004246	A							
001002	135006	A							
001003	004346	A							
001004	150467	A							
001005	004246	A							
001006	135006	A							
001007	055006	A							
001010	001000	A	2199	JMP*	RD200	RETURN TO TCMEXEC		05	00582
001011	100673	R							
			2200	*				05	00583
			2201	*		CHECK IF INPUT CHR IS CARRIAGE RETURN,		05	00584

			2202 *			BACKSLASH, BACKARROW.	05	00585
			2203 *				05	00586
001012	055014	A	2204	RD200Y	STA	TCDT0, TCD		05 00587
001013	016014	A	2205		LDA	12, RQBLK		05 00588
001014	004350	A	2206		LSRA	8		05 00589
001015	034477	A	2207		STA	INPTCR		05 00590
001016	134477	A	2208		ERA	TYCR		05 00591
001017	001010	A	2209		JAZ	RD201		05 00592
001020	001111	R						
001021	134474	A	2210		ERA	TYCR		05 00593
001022	134474	A	2211		ERA	TYBSLH		05 00594
001023	001010	A	2212		JAZ	RD202		05 00595
001024	001162	R						
001025	134471	A	2213		ERA	TYBSLH		05 00596
001026	134471	A	2214		ERA	TYBKAR		05 00597
001027	001010	A	2215		JAZ	RD203		05 00598
001030	001230	R						
			2216		FETCHA	TCD, TCRRS, TCRRSB, TCRRSZ		05 00599
001031	015006	A						
001032	004346	A						
001033	150467	A						
001034	001010	A	2217		JAZ	RD200A		05 00600
001035	001055	R						
001036	005001	A	2218		TZA			05 00601
			2219		SETA	TCD, TCRRS, TCRRSB, TCRRSZ		05 00602
001037	004246	A						
001040	135006	A						
001041	004346	A						
001042	150467	A						
001043	004246	A						
001044	135006	A						
001045	055006	A						
001046	014446	A	2220		LDA	INPTCR		05 00603
001047	134451	A	2221		ERA	TYBELL		05 00604
001050	001016	A	2222		JANZ	RD200A		05 00605
001051	001055	R						
001052	056006	A	2223		STA	6, RQBLK		05 00606
001053	001000	A	2224		JMP	RD402A		05 00607
001054	001472	R						
			2225 *					
001055	014437	A	2226	RD200A	LDA	INPTCR		05 00608
			2227		IFT	VORTEX-2		05 00609
			2228		GOTO	1	V2	05 00610
			2229		STA	RD200D		05 00611
			2230		JMPM	TC\$FRR		05 00612
			2231		TAB		E.2	*****
			2232		LDB	RTIDE, B	V2	05 00614
			2233		LDA	TRKEY, B	V2	05 00615
			2234		CALL	VTSTMP	V2	05 00616
			2235		LDA	RD200D	V2	05 00617
			2236		CONT		V2	05 00618
001056	025013	A	2237		LDB	TCRBF, TCD		05 00619
001057	002000	A	2238		JMPM	TYSTCB		05 00620
001060	000034	R						
			2239		IFT	VORTEX-2	V2	05 00621
			2240		GOTO	1	V2	05 00622
			2241		TZA		V2	05 00623
			2242		CALL	VTSTMP	V2	05 00624
			2243		CONT		V2	05 00625
001061	014433	A	2244		LDA	INPTCR		05 00626
001062	134435	A	2245		ERA	TYBKAR		05 00627
001063	001010	A	2246		JAZ	RD200E		05 00628
001064	001073	R						
001065	065013	A	2247		STB	TCRBF, TCD		05 00629
			2248 *					
001066	015012	A	2249		LDA	TCRCC, TCD		05 00630
001067	005311	A	2250		DAR			05 00631
001070	055012	A	2251		STA	TCRCC, TCD		05 00632
001071	001010	A	2252		JAZ	RD201		05 00633
001072	001111	R						05 00634
			2253 *					
			2254 *					05 00635
			2255 *					05 00636
			2256	RD200E	FETCHA	TCD, TCSTD, TCSTOB, TCSTOZ		05 00637
001073	015010	A						05 00638
			2257		SETA	TCD, TCDTD, TCDTDB, TCDTDB		05 00639
001074	055014	A						
001075	024412	A	2258		LDB	RD MEM		05 00640
	000002	A	2259	RQBLK	SET	8		05 00641
001076	006010	A	2260		LDAI	RD200C		05 00642
001077	001103	R						
001100	056010	A	2261		STA	8, RQBLK		05 00643
001101	001000	A	2262		JMP*	RD MEM		05 00644
001102	101510	R						
			2263 *					
001103	024404	A	2264	RD200C	LDB	RD MEM		05 00645
	000002	A	2265	RQBLK	SET	8		05 00646
001104	006010	A	2266		LDAI	RD200		05 00647
001105	000673	R						05 00648
001106	056010	A	2267		STA	8, RQBLK		05 00649
001107	001000	A	2268		JMP*	RD200		05 00650
001110	100673	R						
			2269		IFF	VORTEX-2	V2	05 00651

Address	Offset	Mode	Label	Instruction	Comments	Register	Value
001214	054273	A	2343	STA	RD MEM		05 00725
			2344	IFT	VORTEX-2		V2 05 00726
			2345	GOTO	1		V2 05 00727
			2346	TZA			V2 05 00728
			2347	CALL	VTSTMP	SET MAP TO ZERO	V2 05 00729
			2348	CONT			V2 05 00730
001215	010422	A	2349	LDA	TWO		05 00731
001216	006027	A	2350	LDBE	TYCRLF		05 00732
001217	001522	R					
001220	002000	A	2351	JMPM	TYRDCC	OUTPUT CR/LF	05 00733
001221	000000	R					
			2352	*		CCM REQUEST QUEUED, EXIT	05 00734
001222	024265	A	2353	LDB	RD MEM		05 00735
	000002	A	2354	RD203	SET		05 00736
001223	006010	A	2355	LDAI	RD100	SET UP RQST COMPLETION ADDRESS TO RESTART	05 00737
001224	000545	R					
001225	056010	A	2356	STA	8, RD203		05 00738
001226	001000	A	2357	JMP*	RD200		05 00739
001227	100673	R					
			2358	*		DECREMENT CHAR CNT, BUFFER PTR, BLANK	05 00740
			2359	*		PREVIOUS CHAR	05 00741
			2360	*			05 00742
			2361	*			05 00743
001230	002000	A	2362	RD203	JMPM	TCDFRR	05 00744
001231	001163	E					
001232	005012	A	2363	TAB			05 00745
001233	026002	A	2364	LDB	RFCB, B		05 00746
			2365	IFF	VORTEX-2		V2 05 00747
			2366	OME	MAP, VSST2	SET EXEC STATE TO NO	V2 05 00748
001234	016001	A	2367	LDA	DCBUFF, B		05 00749
001235	026000	A	2368	LDB	DCRECL, B		05 00750
			2369	IFF	VORTEX-2		V2 05 00751
			2370	OME	MAP, VSST0	SET EXEC STATE TO 00	V2 05 00752
001236	001004	A	2371	JAN	RD203X		05 00753
001237	001241	R					
001240	004041	A	2372	LRLB	1		05 00754
001241	005021	A	2373	RD203X	IBA		05 00755
001242	006140	A	2374	SUBI	81		05 00756
001243	000121	A					
001244	001004	A	2375	JAN	RD203Y		05 00757
001245	001252	R					
001246	006010	A	2376	LDAI	80		05 00758
001247	000120	A					
001250	001000	A	2377	JMP	RD203Y+2		05 00759
001251	001254	R					
001252	006120	A	2378	RD203Y	ADDI	81	05 00760
001253	000121	A					
001254	054232	A	2379	STA	TEMP		05 00761
001255	015012	A	2380	LDA	TCDFCC, TCD		05 00762
001256	144235	A	2381	SUB	TEMP		05 00763
001257	001010	A	2382	JAZ	RD200B	NO INPUT CHARS, INPUT NEXT	05 00764
001260	001073	R					
001261	124232	A	2383	ADD	TEMP	DECREMENT COUNT OF CHARS. INPUT	05 00765
001262	005111	A	2384	IAR			05 00766
001263	055012	A	2385	STA	TCDFCC, TCD		05 00767
001264	144227	A	2386	SUB	TEMP		05 00768
001265	001016	A	2387	JANZ	RD203Z		05 00769
001266	001277	R					
001267	005111	A	2388	IAR		SET 1ST INPUT CHAR. FLAG	05 00770
			2389	SETA	TCD, TCRRS, TCRRSB, TCRRSZ		05 00771
001270	004246	A					
001271	135006	A					
001272	004346	A					
001273	150467	A					
001274	004246	A					
001275	135006	A					
001276	055006	A					
001277	015013	A	2390	RD203Z	LDA	TCRRF, TCD	05 00772
001300	001004	A	2391	JAN	RD203A	BLANK PREVIOUS CHAR BACK UP TO LHW OF SAME WORD	05 00773
001301	001303	R					
			2392	*		BACK UP TO RHW OF PREVIOUS WORD	05 00774
001302	005311	A	2393	DAR			05 00775
001303	005211	A	2394	RD203A	CPA		05 00776
001304	055013	A	2395	STA	TCRRF, TCD		05 00777
001305	014215	A	2396	LDA	TYBLK	STORE BLANK CHAR	05 00778
001306	001000	A	2397	JMP	RD200A+1		05 00779
001307	001056	R					
			2398	EJEC			05 00780
			2399	*			05 00781
			2400	*		CR/LF OR LF OUTPUT, CLEAR UNUSED PORTION OF	05 00782
			2401	*		BUFFER TO BLANKS FOR MODE = 1 READ.	05 00783
			2402	*			05 00784
001310	000000	A	2403	RD300	ENTR		05 00785
001311	015007	A	2404	LDA	TCRCA, TCD		05 00786
001312	054175	A	2405	STA	RD MEM		05 00787
001313	005012	A	2406	TAB			05 00788
	000002	A	2407	RD203	SET	B	05 00789
001314	016006	A	2408	LDA	6, RD203	GET DETAIL STATUS	05 00790
001315	006441	A	2409	BT	RA0+1, RD403	DATA-SET-READY OFF	05 00791
001316	001476	R					
001317	006410	A	2410	BT	RA1+8, RD403	BREAK	05 00792
001320	001476	R					
001321	002000	A	2411	JMPM	TCDFRR	GET CHARACTER COUNT	05 00793


```

001437 000162 E
2472 IFT VORTEX-2 V2 05 00854
2473 GOTO 1 V2 05 00855
2474 JOFN RD400D DEALLOCATE ? V2 05 00856
2475 STX RD400D-1 YES V2 05 00857
2476 STB #+4 V2 05 00858
2477 JSR V$MDAL,X V2 05 00859
2478 DATA 6 V2 05 00860
2479 BSS 1 V2 05 00861
2480 LDXI 0 RESTORE X V2 05 00862
2481 RD400D EQU * V2 05 00863
2482 1 CONT V2 05 00864
2483 EINTS V2 05 00865

001440 100244 A
001441 100147 A
2484 *
001442 024045 A 2485 LDB RDMEM RETURN MEMORY FOR CCM RQST BLOCK 05 00866
2486 IFF VORTEX-2 V2 05 00867
2487 LDAI 14 V2 05 00868
2488 IFF VORTEX-1 V2 05 00869
2489 LDAI 13 V2 05 00870

001443 006010 A
001444 000015 A
001445 056000 A 2490 STA 0,B SET SIZE OF CCM RQST BLK 05 00872
2491 EXT VT$MP1 05 00873
2492 PUTMEM VT$MP1,RDMEM DEALLOCATE MEMORY 05 00874

001446 006010 A
001447 000760 E
001450 006027 A
001451 001510 R
001452 074005 A
001453 006505 A
001454 000765 E
001455 000600 A
001456 000767 E
001457 006030 A
001460 001457 R
001461 005001 A 2493 TZA CLEAR CCM RQBLK ADDR(SET TCD NOT READ ACTIVE) 05 00875
001462 055007 A 2494 STA TCRCA,TCD 05 00876
001463 055014 A 2495 STA TCDTO,TCD 05 00877
001464 001000 A 2496 JMP* RD400 EXIT TO TCMEXEC 05 00878
001465 101370 R
2497 EJECC 05 00879
2498 * 05 00880
001466 006017 A 2499 RD401 LDAE RD100 PATCH RETURN ADDR AT RD400 05 00881
001467 000545 R
001470 001000 A 2500 JMP RD404 05 00882
001471 001500 R
2501 * 05 00883
2502 * 05 00884
001472 006017 A 2503 RD402A LDAE RD200 05 00885
001473 000673 R
001474 001000 A 2504 JMP RD404 05 00886
001475 001500 R
2505 * 05 00887
001476 006017 A 2506 RD403 LDAE RD300 05 00888
001477 001310 R
001500 006057 A 2507 RD404 STAE RD400 05 00889
001501 001370 R
001502 005001 A 2508 TZA 05 00890
001503 055012 A 2509 STA TCDCC,TCD CLEAR NO. OF CHARS INPUT 05 00891
001504 001000 A 2510 JMP RD400+1 05 00892
001505 001371 R
2511 EJECC 05 00893
2512 * 05 00894
2513 * 05 00895
2514 * 05 00896
001506 000000 A 2515 RDTCD DATA 0 TCD ADDRESS 05 00897
001507 000000 A 2516 RDRQST DATA 0 READ REQUEST ADDRESS 05 00898
001510 000000 A 2517 RDMEM DATA 0 CCM REQUEST BLOCK ADDR 05 00899
001511 000000 A 2518 RDMODE DATA 0 MODE OF READ REQUEST 05 00900
001512 000000 A 2519 RDBLEN DATA 0 BUFFER LENGTH 05 00901
001513 000000 A 2520 RDBUFF DATA 0 BUFFER ADDRESS 05 00902
001514 000000 A 2521 TEMP DATA 0 TEMPORARY 05 00903
001515 000000 A 2522 INPTCR DATA 0 SAVE CELL FOR INPUT CHAR. 05 00904
001516 000215 A 2523 TYCR DATA 0215 CARRIAGE RETURN CHARACTER 05 00905
001517 000334 A 2524 TYBSLH DATA 0334 BACKSLASH CHARACTER 05 00906
001520 000337 A 2525 TYBKAR DATA 0337 BACKARROW CHARACTER 05 00907
001521 000207 A 2526 TYBELL DATA 0207 BELL CHARACTER(EDF) 05 00908
001522 106612 A 2527 TYCRLF DATA 0106612 05 00909
001523 000240 A 2528 TYBLK DATA 0240 BLANK CHR(ASCII) 05 00910
001524 120240 A 2529 TYBKBK DATA 0120240 05 00911
2530 EJECC 05 00912
2531 ***** 05 00913
2532 ***** 05 00914
2533 ** PROGRAM NAME - **05 00915
2534 ** TYWRIT - PROCESSES WRITE REQUESTS FOR TTY TCM **05 00916
2535 ** **05 00917
2536 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00918
2537 ** (X) = ADDRESS OF TCD **05 00919
2538 ** **05 00920
2539 ** EXIT CONDITIONS - **05 00921
2540 ** (X) DESTROYED **05 00922
2541 ** (A) AND (B) DESTROYED **05 00923

```



```

2542 ** CALLING SEQUENCE -
2543 ** JPM TYWRIT
2544 ** (RETURN)
2545 **
2546 **
2547 *****
2548 *****
2549 EXT VSEXC
2550 EXT VTSGTM
2551 EXT VTSPM
2552 EXT VTSPM1
2553 EXT TCSFWR
2554 NAME TYWRIT
001525 000000 A TYWRIT ENR
001526 000001 A TCD SET X
001527 002000 A JPM TCSFWR FIND WRITE REQUEST
001530 001010 E
001531 101525 R JAZ* TYWRIT NO RQST, EXIT
2559 IFT VORTEX-2
2560 GOTO 1
2561 STAE WRQSTA
2562 GETMEM VTSPM1,14
2563 1 CONT
2564 IFT VORTEX-1
2565 GOTO 1
001532 054767 A STA WRQSTA SAVE RQST ADDR
2566 GETMEM VTSPM1,13
001533 006010 A
001534 000015 A
001535 006020 A
001536 001447 E
001537 074005 A
001540 006505 A
001541 001454 E
001542 000600 A
001543 000723 E
001544 006030 A
001545 001544 R
2568 1 CONT
001546 001010 A JAZ* TYWRIT NO MEM EXIT
001547 101525 R
2570 IFF VORTEX-2
2571 STAE WRMEM
2572 IFF VORTEX-1
001550 054745 A STA WRMEM
001551 005012 A TAB
001552 002000 A JPM TCSBRQ BUILD CCM RQST
001553 000733 E
2576 FETCHA TCD,TCSWL,TCSWL B,TCSWLZ
001554 015004 A
001555 004350 A
001556 150421 A
001557 001010 A 2577 JAZ WR20 DIRECT CONNECT
001560 001703 R
2578 * DIAL-UP LINE, CHECK PHYSICAL CONNECTION
2579 FETCHA TCD,TCCON,TCCON B,TCCONZ
001561 015004 A
001562 004355 A
001563 150421 A
001564 001010 A 2580 JAZ WR09 NOT CONNECTED
001565 001606 R
2581 FETCHA TCD,TCLDF,TCLDF B,TCLDFZ
001566 015006 A
001567 004354 A
001570 150421 A
001571 001010 A 2582 JAZ WR20 CONNECTED
001572 001703 R
001573 005101 A 2583 INCR 01 LINE DISC., SIMULATE DSR OFF, COMP. RQST.
001574 006027 A 2584 LD BE WRQSTA T.
001575 002522 R
2585 DINTS
001576 100444 A
001577 100747 A
001600 002000 A 2586 JPM TCSCRQ
001601 001437 E
2587 IFT VORTEX-2
2588 GOTO 1
2589 JOFN WR04 DEALLOCATE ?
2590 STX WR04-1 YES
2591 STB *+4
2592 JSR VSN DAL,X
2593 DATA 6
2594 RSS 1
2595 LDXI 0 RESTORE X
2596 WR04 EQU *
2597 1 CONT
2598 EINTS
001602 100244 A
001603 100147 A
001604 001000 A 2599 JMP* TYWRIT RETURN
001605 101525 R
2600 * CHECK FOR PHYSICAL CONNECTION

```

```

**05 00924
**05 00925
**05 00926
**05 00927
**05 00928
**05 00929
**05 00930
05 00931
05 00932
05 00933
05 00934
05 00935
05 00936
05 00937
05 00938
05 00939
05 00940
V2 05 00941
V2 05 00942
V2 05 00943
V2 05 00944
V2 05 00945
V2 05 00946
V2 05 00947
V2 05 00948
V2 05 00949
V2 05 00950
V2 05 00951
V2 05 00952
V2 05 00953
V2 05 00954
05 00955
05 00956
05 00957
05 00958
05 00959
05 00960
05 00961
05 00962
05 00963
05 00964
05 00965
05 00966
05 00967
05 00968
V2 05 00969
V2 05 00970
V2 05 00971
V2 05 00972
V2 05 00973
V2 05 00974
V2 05 00975
V2 05 00976
V2 05 00977
V2 05 00978
V2 05 00979
05 00980
05 00981
05 00982

```


Address	Code	Label	Register	Instruction	Comment	Page	Line
001606	006010	A	2601	WR09	LDAI	NR10	SET UP RETURN ADDRESS
001607	001622	R					05 00983
001610	024703	A	2602		LDB	WRMEM	05 00984
	000002	A	2603	RQBLK	SET	B	05 00985
001611	056010	A	2604		STA	8,RQBLK	05 00986
001612	010465	A	2605		LDA	FIVE	05 00987
001613	004250	A	2606		LRLA	8	05 00988
001614	116003	A	2607		ORA	3,RQBLK	05 00989
001615	150460	A	2608		ANA	BR15	05 00990
001616	056003	A	2609		STA	3,RQBLK	05 00991
001617	074703	A	2610		STX	WR10D	05 00992
			2611		IFT	VORTEX-2	05 00993
			2612		GOTO	1	05 00994
			2613		TZA		05 00995
			2614		CALL	VTSTMP	05 00996
			2615	1	CONT		05 00997
			2616		JMP*	WRMEM	05 00998
001620	001000	A					
001621	102516	R					
001622	024673	A	2617	WR10	LDB	WRMEM	05 00999
001623	034677	A	2618		LDX	WR10D	05 01000
001624	016006	A	2619		LDA	6,RQBLK	05 01001
001625	150422	A	2620		ANA	DS1	05 01002
001626	001016	A	2621		JANZ	WR15A	05 01003
			2622	*			
001630	016003	A	2623		LDA	3,RQBLK	05 01004
001631	110440	A	2624		ORA	DS15	05 01005
001632	056003	A	2625		STA	3,RQBLK	05 01006
001633	016013	A	2626		LDA	11,RQBLK	05 01007
001634	150463	A	2627		ANA	RHM	05 01008
001635	006110	A	2628		URAI	01400	05 01009
001636	001400	A					05 01010
001637	056013	A	2629		STA	11,RQBLK	05 01011
001640	010422	A	2630		LDA	RS1	05 01012
001641	056014	A	2631		STA	12,RQBLK	05 01013
001642	006010	A	2632		LDAI	WR10A	05 01014
001643	001650	R					
001644	056010	A	2633		STA	8,RQBLK	05 01015
001645	065011	A	2634		STB	TOWCA,TCD	05 01016
001646	001000	A	2635		JMP*	WRMEM	05 01017
001647	102516	R					
			2636	*			
001650	006027	A	2637	WR10A	LDBE	WRMEM	05 01018
001651	002516	R					05 01019
001652	006010	R	2638		LDAI	WR15	05 01020
001653	001657	R					
001654	056010	A	2639		STA	3,RQBLK	05 01021
001655	001000	A	2640		JMP*	TYWRIT	05 01022
001656	101525	R					
			2641	*			
001657	000000	A	2642	WR15	ENTR		05 01023
001660	006017	A	2643		LDAE	*-1	05 01024
001661	001657	R					05 01025
001662	006057	A	2644		STAE	TYWRIT	05 01026
001663	001525	R					
001664	015011	A	2645		LDA	TOWCA,TCD	05 01027
001665	054630	A	2646		STA	WRMEM	05 01028
001666	005001	A	2647		TZA		05 01029
001667	055011	A	2648		STA	TOWCA,TCD	05 01030
001670	005101	A	2649	WR15A	INCR	01	05 01031
			2650		SETA	TCD,TCCDN,TCCDNB,TCCDNZ	05 01032
001671	004255	A					
001672	135004	A					
001673	004355	A					
001674	150421	A					
001675	004255	A					
001676	135004	A					
001677	055004	A					
001700	002000	A	2651		JMPM	TCSFWR	05 01033
001701	001527	R					
001702	054617	A	2652		STA	WRSTA	05 01034
			2653	*			05 01035
			2654	*			05 01036
			2655	*			05 01037
			2656	*			05 01038
			2657	WR20	FETCHA	TCD,TCXMM,TCXMMB,TCXMMZ	05 01039
001703	015004	A					
001704	004352	A					
001705	150464	A					
001706	140464	A	2658		SUB	THREE	05 01040
001707	001016	A	2659		JANZ	WR30	05 01041
001710	001723	R					
			2660	*			
			2661		FETCHA	TCD,TCRCA,TCRCAB,TCRCAZ	05 01042
001711	015007	A					
001712	001010	A	2662		JAZ	WR30A	05 01044
001713	001733	R					
			2663	*			
			2664		FETCHA	TCD,TCECH,TCECHB,TCECHZ	05 01045
001714	015004	A					
001715	004354	A					
001716	150421	A					
001717	001010	A	2665		JAZ	WR300C	05 01047


```

001720 002510 R
001721 001000 A 2666 JMP WR30A INITIATE WRITE 05 01048
001722 001733 R
2667 *
2668 * LINE IS HALF-DUPLEX OR SIMPLEX. 05 01049
2669 * WRITE CAN BE INITIATED IF RQST IS ON TOP 05 01050
2670 * OF TCD RQST QUEUE. 05 01051
2671 * 05 01052
2672 WR30 FETCHA TCD,TCRQH,TCRQHB,TCRQHZ 05 01053
001723 015001 A
001724 005012 A 2673 TAB 05 01055
000002 A 2674 RQST SET B 05 01056
2675 FETCHA RQST,ROPWD,8,4 GET OP-CODE OF TOP RQST 05 01057
001725 016001 A
001726 004350 A
001727 150472 A
001730 005311 A 2676 BAR 05 01058
001731 001016 A 2677 JANZ WR300C WRITE RQST NOT ON TOP, EXIT 05 01059
001732 002510 R
2678 *
2679 * INITIATE WRITE REQUEST 05 01060
2680 * 05 01061
001733 024566 A 2681 WR30A LDB WRQSTA GET RQST ADDR 05 01062
000002 A 2682 RQST SET B 05 01063
2683 FETCHA RQST,ROPWD,12,3 05 01065
001734 016001 A
001735 004354 A
001736 150467 A
001737 140423 A 2684 SUB FOUR IS MODE = 4 05 01066
001740 001010 A 2685 JAZ WR30B YES 05 01067
001741 001744 R
001742 005001 A 2686 TZA NO, SET MODE = 1(DEFAULT) 05 01068
001743 001004 A 2687 DATA 01004 05 01069
001744 120464 A 2688 WR30B ADD THREE 05 01070
001745 054551 A 2689 STA WRMODE SAVE MODE 05 01071
2690 SETA TCD,TCWMD,TCWMDB,TCWMDZ 05 01072
001746 004243 A
001747 135006 A
001750 004343 A
001751 150467 A
001752 004243 A
001753 135006 A
001754 055006 A
001755 014541 A 2691 LDA WRMODE 05 01073
001756 001010 A 2692 JAZ WR50 MODE = 1 OR NEQ 4 05 01074
001757 002014 R
001760 024541 A 2693 LDB WRQSTA 05 01075
001761 026002 A 2694 LDB RFCB,RQST 05 01076
000002 A 2695 DCB SET B 05 01077
2696 IFF VORTEX-2 V2 05 01078
2697 OME MAP,VSS2 SET EXEC STATE TO NO V2 05 01079
001762 016000 A 2698 LDA DCREC,DCB 05 01080
001763 054534 A 2699 STA WRBLEN SAVE RECORD LENGTH (BYTES/WORDS) 05 01081
001764 016001 A 2700 LDA DCBUFF,DCB 05 01082
2701 IFF VORTEX-2 V2 05 01083
2702 OME MAP,VSS2 SET EXEC STATE TO 00 V2 05 01084
001765 054533 A 2703 STA WRBUFF SAVE BUFFER ADDRESS, BYTE/WORD CMT FLAG 05 01085
2704 * 05 01086
2705 * 05 01087
2706 * 05 01088
2707 * 05 01089
2708 * 05 01090
001766 R 2709 WR40 SPACE 2 V2 05 01091
2710 EQU * V2 05 01092
2711 IFT VORTEX-2 V2 05 01093
2712 GOTO 1 V2 05 01094
2713 LDB WRQSTA V2 05 01095
2714 LDB RTIDB,B V2 05 01096
2715 LDA TBKEY,B GET USER KEY V2 05 01097
2716 1 CONT V2 05 01098
001766 024527 A 2717 LDB WRMEM V2 05 01099
000002 A 2718 SET B 05 01100
2719 IFF VORTEX-2 V2 05 01101
2720 STA 13,RQBLK STORE USER MAP KEY V2 05 01102
LDAI WR40A SET UP RETURN ADDR 05 01103
001770 002006 R
001771 056010 A 2721 STA 8,RQBLK 05 01104
001772 016003 A 2722 LDA 3,RQBLK SET OP-CODE TO WRITE, IMMEDIATE RETURN 05 01105
001773 150463 A 2723 ANA RHW 05 01106
001774 006110 A 2724 DRAI 0100400
001775 100400 A
001776 056003 A 2725 STA 3,RQBLK 05 01107
001777 014520 A 2726 LDA WRBLEN SET BUFFER LENGTH 05 01108
002000 056011 A 2727 STA 9,RQBLK 05 01109
002001 014517 A 2728 LDA WRBUFF SET BUFFER ADDRESS, BYTE/WORD FLAG 05 01110
002002 056012 A 2729 STA 10,RQBLK 05 01111
002003 065011 A 2730 STB TCHCA,TCD SET WRITE ACTIVE 05 01112
2731 IFT VORTEX-2 V2 05 01113
2732 GOTO 1 V2 05 01114
2733 TZA V2 05 01115
2734 CALL VT$TMP SET MAP TO ZERO V2 05 01116
2735 1 CONT V2 05 01117
002004 001000 A 2736 JMP* WRMEM 05 01118
002005 102516 R

```


Address	Code	Label	Register	Operation	Description	Line	Page
002006	024507	A	2737	*	CCM RQST QUEUED, EXIT	05	011119
002006	000002	A	2738	WR40A	LDB WRMEM	05	011120
002007	006010	A	2739	RQBLK	SET 8	05	011121
002010	002331	R	2740		LDAL WR200	05	011122
002011	056010	A	2741		STA 8,RQBLK	05	011123
002012	001000	A	2742		JMP* TYWRIT	05	011124
002013	101525	R	2743		EJEC	05	011125
			2744	*	MODE = 1 , STANDARD	05	011126
			2745	*	BUILD CCM RQST TO OUTPUT FORMS CONTROL	05	011127
			2746	*		05	011128
002014	024505	A	2747	WR50	LDB WR0STA	05	011129
002015	026002	A	2748		LDB RFCB,B	05	011130
			2749		IFF VORTEX-2	V2	05 011131
			2750		OME MAP,VSST2	V2	05 011132
002016	016001	A	2751		LDA DCBUFF,Z	05	011133
002017	054501	A	2752		STA WRBUFF	05	011134
002020	150460	A	2753		ANA BR15	03	011135
002021	005012	A	2754		TAB	05	011136
002022	016000	A	2755		LDA 0,D	05	011137
			2756		IFF VORTEX-2	V2	05 011138
			2757		OME MAP,VSST0	V2	05 011139
002023	004350	A	2758		LSRA 8	05	011140
002024	006137	A	2759		CRAE TYBLK	05	011141
002025	001523	R					
002026	001010	A	2760		JAZ WR50A	03	011142
002027	002047	R					
002030	006137	A	2761		ERAE TYBLK	05	011143
002031	001523	R					
002032	134476	A	2762		ERA TYZER	05	011144
002033	001010	A	2763		JAZ WR50B	05	011145
002034	002056	R					
002035	134473	A	2764		ERA TYZER	05	011146
002036	134471	A	2765		ERA TYOME	05	011147
002037	001016	A	2766		JANZ WR50A	05	011148
002040	002047	R					
002041	010423	A	2767		LDA FOUR	05	011149
002042	054463	A	2768		STA CHRCNT	05	011150
002043	006010	A	2769		LDAL TYFORM	05	011151
002044	002533	R					
002045	001000	A	2770		JMP WR60	05	011152
002046	002062	R					
002047	014446	A	2771	WR50A	LDA WRMEM	05	011153
002050	055011	A	2772		STA TCWCA,TCO	05	011154
002051	006017	A	2773		LDAL TYWRIT	05	011155
002052	001525	R					
002053	054034	A	2774		STA WR100	05	011156
002054	001000	A	2775		JMP WR100A	05	011157
002055	002121	R					
002056	005111	A	2776	WR50B	IAR	05	011158
002057	054446	A	2777		STA CHRCNT	05	011159
002060	006010	A	2778		LDAL TYLFLF	05	011160
002061	002532	R					
002062	024403	A	2779	WR60	LDB WRMEM	05	011161
			2780	RQBLK	SET 8	05	011162
002063	110440	A	2781		ORA 3015	05	011163
002064	056012	A	2782		STA 10,RQBLK	05	011164
002065	014400	A	2783		LDR CHRCNT	05	011165
002066	056011	A	2784		STA 9,RQBLK	05	011166
002067	006010	A	2785		LDAL WR70	05	011167
002070	002102	R					
002071	056010	A	2786		STA 8,RQBLK	05	011168
002072	016003	A	2787		LDA 8,RQBLK	05	011169
002073	150463	A	2788		ANA RAN	05	011170
002074	006110	A	2789		CRAL 0100400	05	011171
002075	100400	A					
002076	056003	A	2790		STA 3,RQBLK	05	011172
002077	065011	A	2791		STA TCWCA,TCO	05	011173
			2792		IFT VORTEX-2	V2	05 011174
			2793		GOTO 1	V2	05 011175
			2794		TZA	V2	05 011176
			2795		CALL VTSTNP	V2	05 011177
			2796	1	CONT	V2	05 011178
			2797		JMP* WRMEM	V2	05 011179
002100	001000	A					
002101	102516	R					
002102	006010	A	2798	WR70	LDAL WR100	05	011180
002103	002110	R					
002104	024411	A	2799		LDB WRMEM	05	011181
002105	056010	A	2800		STA 8,RQBLK	05	011182
002106	001000	A	2801		JMP* TYWRIT	05	011183
002107	101525	R					
			2802		EJEC	05	011184
			2803	*		05	011185
			2804	*	CHECK FOR LINE ERRORS ON RETURN FROM	05	011186
			2805	*	FORMS CONTROL CHR OUTPUT	05	011187
			2806			05	011188
002110	000000	A	2807	WR100	SPACE 8	05	011189
			2808		ENTR	05	011190
					FETCHA TC0,TCWCA,TCWCA0,TCWCAZ	05	011191
002111	015011	A					
002112	054403	A	2809		STA WRMEM	05	011191
002113	005012	A	2810		TAB	05	011192
	000002	A	2811	RQBLK	SET 8	05	011193

002114	016006	A	2812	LDA	6,RQBLK	GET DETAIL STATUS		05	01194
002115	006441	R	2813	BT	RA0+1,WR106	DATA-SET-READY OFF		05	01195
002116	002305	R							
002117	006410	A	2814	BT	RA1+8,WR106	BREAK		05	01196
002120	002305	R							
002121	002000	A	2815	WR100A	JMPM	TC\$FWR	GET WRITE RQST ADDR	05	01197
002122	001701	E							
002123	054376	A	2816	STA	WRQSTA	SAVE RQST ADDR		05	01198
002124	005012	A	2817	TAB				05	01199
002125	026002	A	2818	LDB	RFCB,B			05	01200
	000002	A	2819	SET	B			05	01201
			2820	DCB	DCB			V2	05 01202
			2821	IFF	VORTEX-2			V2	05 01203
			2822	OME	MAP,V\$ST2	SET EXEC STATE TO NO		05	01204
002126	016000	A	2822	LDA	DCRECL,DCB	GET BUFFER LENGTH		05	01205
002127	054370	A	2823	STA	WRLEN			05	01206
002130	016001	A	2824	LDA	DCBUFF,DCB	GET BUFFER ADDR, BYTE/WORD FLAG		05	01207
002131	054367	A	2825	STA	WRBUFF			05	01208
002132	150460	A	2826	ANA	BR15			05	01209
002133	005012	A	2827	TAB				05	01210
002134	016000	A	2828	LDA	0,B	SET 1ST CHR IN BUFFER TO BLANK CHR		05	01211
002135	054367	A	2829	STA	WRFMCC	SAVE FORMS CONTROL CHAR.		05	01212
002136	150463	A	2830	ANA	RHW			05	01213
002137	006110	A	2831	DRAI	0120000			05	01214
002140	120000	A							
			2832	IFF	VORTEX-2			V2	05 01215
			2833	OME	MAP,V\$ST3	SET EXEC STATE TO NN		V2	05 01216
002141	056000	A	2834	STA	0,B			05	01217
			2835	IFF	VORTEX-2			V2	05 01218
			2836	OME	MAP,V\$ST0	SET EXEC STATE TO 00		V2	05 01219
002142	014362	A	2837	LDA	WRFMCC			05	01220
002143	024352	A	2838	LDB	WRMEM			05	01221
002144	056014	A	2839	STA	12,RQBLK	SAVE IN CCM RQBLK		05	01222
			2840	*		CALCULATE NUMBER OF TRAILING BLANKS		05	01223
002145	005001	A	2841	TZA				05	01224
002146	054360	A	2842	STA	BLKCNT			05	01225
002147	014351	A	2843	LDA	WRBUFF			05	01226
002150	001004	A	2844	JAN	WR101	COUNT IN BYTES		05	01227
002151	002155	R							
002152	014345	A	2845	LDA	WRLEN			05	01228
002153	001000	A	2846	JMP	WR102			05	01229
002154	002172	R							
002155	014342	A	2847	WR101	LDA	WRLEN		05	01230
002156	054347	A	2848	STA	CHRCNT			05	01231
002157	005111	A	2849	IAR				05	01232
002160	004341	A	2850	LSRA	1	CONVERT TO WORD COUNT(UP ROUNDED)		05	01233
002161	054342	A	2851	STA	WDCNT	SAVE WORD COUNT		05	01234
002162	124336	A	2852	ADD	WRBUFF			05	01235
002163	005012	A	2853	TAB				05	01236
002164	005322	A	2854	DBR				05	01237
002165	014332	A	2855	LDA	WRLEN	IF,DDD, CHECK STARTS AT LHW		05	01238
002166	006400	A	2856	BT	RA1+0,WR104			05	01239
002167	002215	R							
002170	001000	A	2857	JMP	WR103+1			05	01240
002171	002202	R							
002172	054331	A	2858	WR102	STA	WDCNT		05	01241
002173	005012	A	2859	TAB				05	01242
002174	004241	A	2860	LRLA	1	*2		05	01243
002175	054330	A	2861	STA	CHRCNT			05	01244
002176	005021	A	2862	TBA				05	01245
002177	124321	A	2863	ADD	WRBUFF			05	01246
002200	005012	A	2864	TAB				05	01247
002201	005322	A	2865	WR103	DBR			05	01248
			2866	IFF	VORTEX-2			V2	05 01249
			2867	OME	MAP,V\$ST2	SET EXEC STATE TO NO		V2	05 01250
002202	016000	A	2868	LDA	0,B	CHECK RHW FOR BLANK		05	01251
			2869	IFF	VORTEX-2			V2	05 01252
			2870	OME	MAP,V\$ST0			V2	05 01253
002203	150463	A	2871	ANA	RHW			05	01254
002204	006137	A	2872	ERRAE	TYBLK			05	01255
002205	001523	R							
002206	001016	A	2873	JANZ	WR105	NON-BLANK		05	01256
002207	002232	R							
002210	044316	A	2874	INR	BLKCNT			05	01257
002211	014314	A	2875	LDA	CHRCNT	CHECK FOR ALL BLANKS IN BUFFER		05	01258
002212	144314	A	2876	SUB	BLKCNT			05	01259
002213	001010	A	2877	JAZ	WR105	YES		05	01260
002214	002232	R							
	002215	R	2878	WR104	EQU	*		V2	05 01261
			2879	IFF	VORTEX-2			V2	05 01262
			2880	OME	MAP,V\$ST2			V2	05 01263
002215	016000	A	2881	LDA	0,B	CHECK LHW FOR BLANK		V2	05 01264
			2882	IFF	VORTEX-2			V2	05 01265
			2883	OME	MAP,V\$ST0	SET EXEC STATE TO 00		V2	05 01266
002216	004350	A	2884	LSRA	0			05	01267
002217	006137	A	2885	ERRAE	TYBLK			05	01268
002220	001523	R							
002221	001016	A	2886	JANZ	WR105	NON-BLANK		05	01269
002222	002232	R							
002223	044303	A	2887	INR	BLKCNT	INCREMENT BLANK COUNTER		05	01270
002224	014301	A	2888	LDA	CHRCNT	CHECK FOR ALL BLANKS IN BUFFER		05	01271
002225	144301	A	2889	SUB	BLKCNT			05	01272
002226	001010	A	2890	JAZ	WR105	YES		05	01273
002227	002232	R							

Address	Mode	Op-Code	Register	Value	Description	Page	Line
002230	A	JMP	WR103		CONTINUE SCAN	05	01273
002231	R						
				2892 *			
				2893 *			
				2894 *			
002232	A	WR105 LDA	WRBUFF			05	01274
002233	A	JAN	WR105A		WE NOW HAVE COUNT OF TRAILING BLANKS.	05	01275
002234	R				SET NUMBER OF WORDS/CHRS TO OUTPUT.	05	01276
002235	A	LDA	BLKCNT			05	01277
002236	A	LSRA	1		WORD COUNT	05	01279
002237	A	STA	BLKCNT		DIV BY 2	05	01280
002240	A	LDA	WDCNT			05	01282
002241	A	SUB	BLKCNT		(A) = NO. OF WORDS TO OUTPUT	05	01283
				2902 *	TRUNCATE TO 36 WDS IF GTR 36	05	01284
002242	A	SUBI	37			05	01285
002243	A						
002244	A	JAN	WR105X			05	01286
002245	R						
002246	A	LDAI	36		TRUNCATE	05	01287
002247	A						
002250	A	JMP	WR105B			05	01288
002251	R						
002252	A	WR105X ADDI	37			05	01289
002253	A						
002254	A	JAZ	WR107			05	01290
002255	R						
002256	A	JMP	WR105B			05	01291
002257	R						
002260	A	WR105A LDA	CHRCNT			05	01292
002261	A	SUB	BLKCNT			05	01293
				2912 *	TRUNCATE TO 72 CHRS IF GTR 72	05	01294
002262	A	SUBI	73			05	01295
002263	A						
002264	A	JAN	WR105Y			05	01296
002265	R						
002266	A	LDAI	72		TRUNCATE	05	01297
002267	A						
002270	A	JMP	WR105B			05	01298
002271	R						
002272	A	WR105Y ADDI	73		RESTORE	05	01299
002273	A						
002274	A	JAZ	WR107			05	01300
002275	R						
002276	A	WR105B STA	WRBLEN		SAVE NEW BUFFER LENGTH	05	01301
002277	A	LDAE	WR100		MOVE RETURN ADDRESS TO TYWRIT	05	01302
002300	R						
002301	A	STAE	TYWRIT		WILL EXIT VIA TYWRIT	05	01303
002302	R						
002303	A	JMP	WR40		OUTPUT USER BUFFER	05	01304
002304	R						
				2923 *		05	01305
002305	A	WR106 LDAE	WR100			05	01306
002306	R						
002307	A	STA	WR300			05	01307
002310	A	TZA				05	01308
002311	A	STA	WRBLEN			05	01309
002312	A	JMP	WR300+1			05	01310
002313	R						
				2929 *		05	01311
002314	A	WR107 LDAE	WR100			05	01312
002315	R						
002316	A	STA	WR200			05	01313
002317	A	LDB	WR200			05	01314
002320	A	TZA				05	01315
002321	A	STA	WR300			05	01316
002322	A	LDA	WR300			05	01317
002323	A	ANA	WR300			05	01318
002324	A	LDRAI	0100400		SET OP-CODE TO WRITE, IMMEDIATE	05	01319
002325	A						
002326	A	STA	WR300			05	01320
002327	A	JMP	WR200+1			05	01321
002330	R						
				2940 *		05	01322
				2941 *		05	01323
				2942 *		05	01324
				2943 *		05	01325
				2944 *	ON ENTRY AT THIS POINT, THE USER BUFFER HAS BEEN OUTPUT.	05	01326
				2945 *	LINE ERRORS ARE CHECKED FOR AND HANDLED APPROPRIATELY.	05	01327
				2946 *	IF MODE IS 4, THE REQUEST IS COMPLETE. OTHERWISE, IF MODE	05	01328
				2947 *	IS 1, A COM REQUEST TO OUTPUT CR/NULL/LF CHARACTERS IS	05	01329
				2948 *	MADE, THEN TCM WRITE REQUEST IS COMPLETED.	05	01330
002331	A	WR200 ENTR				05	01331
		FETCHA	TCO,TCWMD,TCWMDZ,TCWMDZ			05	01332
002332	A						
002333	A						
002334	A						
002335	A	JAZ	WR200A		MODE = 1, OUTPUT CR/NULL/LF	05	01333
002336	R						
002337	A	LDAE	WR200		MOVE RETURN ADDRESS TO WR300	05	01334
002340	R						
002341	A	STA	WR300			05	01335
002342	A	JMP	WR300+1		COMPLETE TCM WRITE REQUEST	05	01336
002343	R						


```

002443 001000 A 3031      JMP      WR300A+2
002444 002447 R          RQBLK SET      B
002445 000002 A 3032      WR300A LDB      WRMEM
002446 024050 A 3033      LDA      5,RQBLK
002447 054050 A 3034      STA      WRBLEN
002448 000000 A 3035      GETCHA  TCD,TCCTA,TCCTAB,TCCTAZ
002449 015002 A 3036
002450 005012 A 3037      TAB
002451 014045 A 3038      LDA      WRBLEN
002452 056013 A 3039      STA      CTMDS,B
002453 024041 A 3040      LDB      WRMEM
002454 016006 A 3041      LDA      6,RQBLK
002455 024043 A 3042      LDB      WRQSTA
002456 000000 A 3043      FXT      TCSCRQ
002457 100444 A 3044      DINTS
002460 100747 A
002461 002000 A 3045      JMPM     TCSCRQ      COMPLETE REQUEST
002462 001601 E
002463 100244 A
002464 100147 A
002465 024030 A 3046      IFT      VORTEX-2
002466 006010 A 3047      GOTO     1
002467 000014 A 3048      JOFN     WR300D      DEALLOCATE ?
002468 056000 A 3049      STX      WR300D-1  YES
002469 000000 A 3050      STB      *+4
002470 056000 A 3051      JSR      V&MDAL,X
002471 006010 A 3052      DATA   6
002472 001536 E 3053      BSS     1
002473 006027 A 3054      LDMI    0          RESTORE X
002474 002516 R 3055      WR300D EQU     *
002475 074005 A 3056      1      CONT
002476 006505 A 3057      EINTS
002477 001541 E
002500 000600 A
002501 001456 E
002502 006030 A
002503 002502 R
002504 005001 A 3058      TZA
002505 055011 A 3059      SETA    TCD,TCWCA,TCWCAB,TCWCAZ
002506 001000 A 3060
002507 102411 R 3061      JMP*    WR300      EXIT
002510 006017 A 3062 *
002511 001525 R 3063      WR300C LDAE    1,WRIT
002512 006057 A 3064      STAE    WR300
002513 002411 R 3065
002514 001000 A 3066      JMP     WR300B
002515 002465 R 3067      EJEC
002516 000000 A 3072 *
002517 000000 A 3073 *
002518 000000 A 3074 *
002519 000000 A 3075 *
002520 000000 A 3076      WRMEM  DATA  0      ADDR OF CCM RQBLK
002521 000000 A 3077      WRMODE DATA  0      MODE OF TCM RQST
002522 000000 A 3078      WRBLEN DATA  0      BUFFER LENGTH (WDS/BYTES)
002523 000000 A 3079      WRBUFF DATA  0      BUFFER ADDRESS; BYTE COUNT FLAG
002524 000000 A 3080      WRQSTA DATA  0      TCM WRITE RQST ADDR
002525 000000 A 3081      WRTCD  DATA  0      TCD ADDRESS
002526 000000 A 3082      WDCNT  DATA  0      WORD COUNT
002527 000000 A 3083      WRFMCC DATA  0      SAVE CELL FOR FORMS CHAR.
002528 000000 A 3084      CHRcnt DATA  0      CHAR COUNT
002529 000000 A 3085      BLKcnt DATA  0      BLANK COUNT
002530 000261 A 3086      TYDNE  DATA  0261     ONE
002531 000260 A 3087      TYZER  DATA  0260     ZERO
002532 105212 A 3088      TYLFLF DATA  0105212  LINE FEED; LINE FEED
002533 106200 A 3089      TYFORM DATA  0106200  FORM,NUL
002534 100200 A 3090      DATA  0100200  NUL,NUL
002535 106600 A 3091      TYCNL  DATA  0106600  CARRIAGE RETURN,NULL,LF
002536 105000 A 3092      TYLF   DATA  0105000  LINE FEED
002537 000000 A 3093      EJEC
002538 *****
002539 *****
002540 ** PROGRAM NAME -
002541 ** TYFUNC - PROCESSES FUNC/NEOF REQUESTS FOR TTY TCM
002542 **
002543 ** ENTRY CONDITIONS -

```



```

3100 **          (X) = TCD ADDRESS
3101 **
3102 **          EXIT CONDITIONS -
3103 **          (A) AND (B) DESTROYED
3104 **          (X) UNCHANGED
3105 **
3106 **          CALLING SEQUENCE -
3107 **          JMPM TYFUNC
3108 **          (RETURN)
3109 **
3110 *****
3111 *****
3112 EXT          VSEXEC
3113 EXT          VTSGTM
3114 EXT          VTSP1M
3115 EXT          VTSMPI
3116 NAME        TYFUNC
002537 000000 A 3117 TYFUNC ENTR
3118 IFT          VORTEX-2
3119 GOTO         1
3120 LDB          TCRQH,X
3121 LDB          RTIDB,B
3122 LDA          TBKEY,B
3123 CALL        VTSTMP          GET USER MAP KEY
3124 1           CNT          SET MAP TO USER
002540 000001 A 3125 TCD          SET          X          (X) = TCD ADDRESS
002540 025001 A 3126          LDB          TCRQH,X          GET RQST ADDR FROM TOP OF TCD RQST QUEUE
002540 000002 A 3127 RQST          SET          B
3128          FETCHA        TCD,TCSWL,TCSWL,B,TCSWLZ
002541 015004 A
002542 004350 A
002543 150421 A
002544 001010 A 3129          JAZ          FC01          DIRECT CONNECT
002545 002721 R
3130          FEYCHA        TCD,TCCON,TCCONB,TCCONZ
002546 015004 A
002547 004355 A
002550 150421 A
002551 001010 A 3131          JAZ          FC0          NO PHYSICAL CONNECTION
002552 002571 R
3132          FEYCHA        TCD,TCLDF,TCLDFB,TCLDFZ
002553 015006 A
002554 004354 A
002555 150421 A
002556 001010 A 3133          JAZ          FC01          CONNECTED
002557 002721 R
002560 005101 A 3134          INCR          01          LINE DISC., SIMULATE DSR OFF, COMP. RQST.
3135          DINTS
002561 100444 A
002562 100747 A
002563 002000 A 3136          JMPM          TC$CR0
002564 002462 E
3137          IFT          VORTEX-2
3138          GOTO         1
3139          JOFN          FC1          DEALLOCATE ?
3140          STX          FC1-1          YES
3141          STB          *+4
3142          JSK          VSMDAL,X
3143          BATA          6
3144          BSS          1
3145          LRXI          0          RESTORE X
3146 FC1        EQU          *
3147 1          CNT
3148          EINTS
002565 100244 A
002566 100147 A
002567 001000 A 3149          JMP*          TYFUNC
002570 102537 R
3150          IFT          VORTEX-2
3151          GOTO         1
3152 FC0        TZA
3153          CALL        VTSTMP          SET MAP TO ZERO
3154          GETMEM       VTSMPI,14
3155 1          CNT
3156          IFF          VORTEX-1
3157 FC0        GETMEM       VTSMPI,13
002571 006010 A
002572 000015 A
002573 006020 A
002574 002472 E
002575 074005 A
002576 006505 A
002577 002477 E
002600 000600 A
002601 001543 E
002602 006030 A
002603 002602 R
002604 001010 A 3158          JAZ          FC0EXIT
002605 003214 R
002606 054416 A 3159          STA          FUMEM
002607 005012 A 3160          TAB
002610 000002 A 3161 RQBLK        SET          B
002610 002000 A 3162          JMPM          TC$BRQ          BUILD CCM RQST

```


002611	001553	E								
002612	006010	A	3163	LDAI	FC0A	SET UP RETURN ADDRESS		05	01545	
002613	002625	R								
002614	056010	A	3164	STA	8,RQBLK			05	01546	
002615	010463	A	3165	LDA	FIVE	SET OP-CODE TO FUNCTION		05	01547	
002616	004250	A	3166	LRLA	8			05	01548	
002617	116003	A	3167	ORA	3,RQBLK			05	01549	
002620	150460	A	3168	ANA	BR15	USE WAIT OPTION		05	01550	
002621	056003	A	3169	STA	3,RQBLK			05	01551	
002622	074406	A	3170	STX	FUTCD	SAVE X REG.		05	01552	
002623	001000	A	3171	JMP*	FUMEM			05	01553	
002624	103225	R								
002625	024377	A	3172	LDB	FUMEM			05	01554	
002626	034402	A	3173	LDB	FUTCD			05	01555	
002627	016006	A	3174	LDA	6,RQBLK			05	01556	
002630	006401	A	3175	BT	RAI+1,FC0D	DN		05	01557	
002631	002671	R								
			3176	*		OFF, SENSE DATA-SET-READY ON EVENT		05	01558	
002632	016003	A	3177	LDA	3,RQBLK	IMMEDIATE RETURN		05	01559	
002633	110440	A	3178	ORA	BS15			05	01560	
002634	056003	A	3179	STA	3,RQBLK			05	01561	
002635	016013	A	3180	LDA	11,RQBLK	FUNC CODE = 3		05	01562	
002636	150463	A	3181	ANA	RHW			05	01563	
002637	006110	A	3182	ORAI	01400			05	01564	
002640	001400	A								
002641	056013	A	3183	STA	11,RQBLK			05	01565	
002642	010422	A	3184	LDA	PS1	MASK FOR DSR ON		05	01566	
002643	056014	A	3185	STA	12,RQBLK	STORE IN LCB EXT WORD		05	01567	
002644	006010	A	3186	LDAI	FC0B	SET UP RETURN		05	01568	
002645	002652	R								
002646	056010	A	3187	STA	8,RQBLK			05	01569	
002647	065007	A	3188	STB	TCRCA,TCO	SET FUNC ACTIVE		05	01570	
002650	001000	A	3189	JMP*	FUMEM			05	01571	
002651	103225	R								
			3190	*		CCM RQST QUEUED		05	01572	
002652	024352	A	3191	LDB	FUMEM			05	01573	
002653	006010	A	3192	LDAI	FC0C			05	01574	
002654	002660	R								
002655	056010	A	3193	STA	8,RQBLK			05	01575	
002656	001000	A	3194	JMP*	TYFUNC	RETURN		05	01576	
002657	102537	R								
			3195	*		DN RETURN, DSR IS DN		05	01577	
002660	000000	A	3196	ENTR	FC0C			05	01578	
002661	006017	A	3197	LDAE	*-1	MOVE RETURN ADDRESS TO MAIN RETURN CELL.		05	01579	
002662	002660	R								
002663	006057	A	3198	STAE	TYFUNC			05	01580	
002664	002537	R								
002665	015007	A	3199	LDA	TCRCA,TCO			05	01581	
002666	054336	A	3200	STA	FUMEM			05	01582	
002667	005001	A	3201	TZA				05	01583	
002670	055007	A	3202	STA	TCRCA,TCO			05	01584	
002671	005101	A	3203	INCR	01			05	01585	
			3204	SETA	TCO, TCCON, TCCONB, TCCONZ			05	01586	
002672	004255	A								
002673	135004	A								
002674	004355	A								
002675	150421	A								
002676	004255	A								
002677	135004	A								
002700	055004	A								
			3205	IFT	VORTEX-2			V2	05	01587
			3206	GOTO	1			V2	05	01588
			3207	LDB	TCRQH,X			V2	05	01589
			3208	LDB	RTIDB,B			V2	05	01590
			3209	LDA	TKKEY,B			V2	05	01591
			3210	CALL	VTSTMP	SET MAP TO USER KEY		V2	05	01592
			3211	LDAI	14			V2	05	01593
			3212	CONT				V2	05	01594
			3213	IFF	VORTEX-1			V2	05	01595
			3214	LDAI	13	RETURN MEM USED FOR CCM RQST.		V2	05	01596
002701	006010	A								
002702	000013	A								
002703	024321	A	3215	LDB	FUMEM			05	01597	
002704	056000	A	3216	STA	0,2			05	01598	
			3217	PUTMEM	VTSTMP1,FUMEM			05	01599	
002705	006010	A								
002706	002574	E								
002707	006027	A								
002710	003225	R								
002711	074005	A								
002712	006505	A								
002713	002577	E								
002714	000600	A								
002715	002501	E								
002716	006030	A								
002717	002716	R								
002720	025001	A	3218	LDB	TCRQH,TCO			05	01600	
			3219	*		INITIATE FUNC RQST		05	01601	
			3220	FC01	FETCHA	RQST,ROPND,8,4		05	01602	
002721	016001	A								
002722	004350	A								
002723	150472	A								
002724	140422	A	3221	SUB	TWO			05	01603	
002725	001010	A	3222	JAZ	FC10	WEOF OP CODE, GO TO WEOF PROCESSOR		05	01604	

003027	002754	E							
003030	000600	A							
003031	002756	E							
003032	006030	A							
003033	003032	R							
003034	001010	A	3283	JAZ	FCEXIT			05	01665
003035	003214	R							
003036	054166	A	3284	STA	FUMEM			05	01666
003037	005012	A	3285	TAB				05	01667
	000002	A	3286	SET	B			05	01668
003040	002000	A	3287	JMPM	TC\$BRQ	BUILD CCM RQST BLK		05	01669
003041	002766	E							
003042	010464	A	3288	LDA	THREE	STORE BYTE COUNT, BUFFER ADDRESS		05	01670
003043	024161	A	3289	LDB	FUMEM			05	01671
003044	056011	A	3290	STA	9,RQBLK			05	01672
003045	006010	A	3291	LDAI	FUCRLF	SET UP BUFFER ADDR FOR CR & 3 LF CHRS		05	01673
003046	003227	R							
003047	110440	A	3292	ORA	BS15	BYTE COUNT		05	01674
003050	056012	A	3293	STA	10,RQBLK			05	01675
003051	006010	A	3294	LDAI	FC20	SET UP RETURN ADDR		05	01676
003052	003013	R							
003053	056010	A	3295	STA	2,RQBLK			05	01677
003054	016003	A	3296	LDA	3,RQBLK			05	01678
003055	110431	A	3297	ORA	BS8	SET DP-CODE TO WRITE		05	01679
003056	056003	A	3298	STA	3,RQBLK			05	01680
003057	065007	A	3299	STB	TCRCA, TCD	SET FUNC ACTIVE		05	01681
003060	001000	A	3300	JMP*	FUMEM	INITIATE CCM RQST		05	01682
003061	103225	R							
			3301	EJEC				05	01683
			3302	*		PROCESS FUNC CODE = 1,2		05	01684
003062	010421	A	3303	FC40	LDA	ONE	SET NO-ECHO FLAG	05	01685
003063	001000	A	3304	JMP	FC50+1			05	01686
003064	003066	R							
003065	005001	A	3305	FC50	TZA	RESET NO-ECHO FLAG		05	01687
			3306	SETA	TCD, TCECH, TCECHB, TCECHZ			05	01688
003066	004254	A							
003067	135004	A							
003070	004354	A							
003071	150421	A							
003072	004254	A							
003073	135004	A							
003074	055004	A							
			3307	IFT	VORTEX-2			V2	05 01689
			3308	GOTO	1			V2	05 01690
			3309	TZA				V2	05 01691
			3310	CALL	VT\$TMP	SET MAP TO ZERO		V2	05 01692
			3311	GETMEM	VT\$MP1,14			E.1	***
			3312	CONT				V2	05 01693
			3313	IFT	VORTEX-1			V2	05 01694
			3314	GETMEM	VT\$MP1,13			V2	05 01695
003075	006010	A							
003076	000015	A							
003077	006020	A							
003100	003024	E							
003101	074005	A							
003102	006505	A							
003103	003027	E							
003104	000600	A							
003105	003031	E							
003106	006030	R							
003107	003106	R							
003110	001010	A	3315	JAZ	FCEXIT			05	01696
003111	003214	R							
003112	054112	A	3316	STA	FUMEM			05	01697
003113	005012	A	3317	TAB				05	01698
	000002	A	3318	RQBLK	SET	B		05	01699
003114	002000	A	3319	JMPM	TC\$BRQ	BUILD CCM RQST		05	01700
003115	003041	E							
			3320	FETCHA	TCD, TCECH, TCECHB, TCECHZ			05	01701
003116	015004	A							
003117	004354	A							
003120	150421	A							
003121	006123	A	3321	ORBI	11	SET FUNC CODE, 11(ECHO), 12(NO-ECHO)		05	01702
003122	000013	A							
003123	004253	A	3322	LRLA	8			05	01703
003124	116013	A	3323	TZA	11,RQBLK			05	01704
003125	056013	A	3324	STA	11,RQBLK			05	01705
003126	006010	A	3325	LDAI	FC20	SET UP RETURN ADDR		05	01706
003127	003013	R							
003130	056010	A	3326	STA	8,RQBLK			05	01707
003131	010465	A	3327	LDA	FIVE	SET DP-CODE TO FUNCTION		05	01708
003132	004253	A	3328	LRLA	8			05	01709
003133	116003	A	3329	ORA	8,RQBLK			05	01710
003134	056003	A	3330	STA	8,RQBLK			05	01711
003135	065007	A	3331	STB	TCRCA, TCD	SET FUNC ACTIVE		05	01712
003136	001000	A	3332	JMP*	FUMEM			05	01713
003137	103225	R							
			3333	EJEC				05	01714
			3334	*		PROCESS FUNC CODE = 3		05	01715
	003140	R	3335	FC60	EQI	*		V2	05 01716
			3336	IFF	VORTEX-2			V2	05 01717
			3337	DMC	MAP, V\$ST3			V2	05 01718
003140	016002	A	3338	LDA	DCONT, DCB	SET READ TIMEOUT VALUE IN TCD		V2	05 01719

003141	004350	A	3339	IFF	VORTEX-2		V2	05	01720
			3340	OME	MAP,V6ST0		V2	05	01721
			3341	LSRA	S			05	01722
			3342	SETA	TCD,TCST0,TCST0B,TCST0Z			05	01723
003142	035010	A							
003143	010422	A	3343	LDA	2S1	RETURN WITH DATA-SET-READY ON.		05	01724
003144	001000	A	3344	JMP	FC100A	COMPLETE REQUEST		05	01725
003145	003152	R							
			3345	EJEC				05	01726
			3346	*				05	01727
			3347	*				05	01728
			3348	*		ON RETURN FROM CCM RQST COMPLETION, LINE		05	01729
			3349	*		ERRORS ARE CHECKED FOR BY TC\$CRQ .		05	01730
			3350	*		TC\$CRQ IS CALLED TO COMPLETE RQST. AFTER		05	01731
			3351	*		THE RQST IS COMPLETED, MEMORY USED FOR		05	01732
			3352	*		CCM RQST IS DEALLOCATED		05	01733
003146	000000	A	3353	FC100	ENTR			05	01734
			3354		IFT	VORTEX-2	V2	05	01735
			3355		GOTO	1	V2	05	01736
			3356		LDB	TCRQH, TCD	V2	05	01737
			3357		LDB	RTIDB, B	V2	05	01738
			3358		LDA	TBKEY, B	V2	05	01739
			3359		CALL	VT\$TMP	V2	05	01740
			3360	1	CONT		V2	05	01741
003147	025007	A	3361	LDB	TCRCA, TCD	(B) = CCM RQST BLK ADDR		05	01742
003150	064054	A	3362	STB	FUMEM			05	01743
	000002	A	3363	RQBLK	SET	B		05	01744
003151	016006	A	3364	LDA	6, RQBLK	GET DETAIL STATUS IN A REG.		05	01745
003152	025001	A	3365	FC100A	LDB	TCRQH, TCD		05	01746
			3366		EXT	TC\$CRQ		05	01747
			3367		DINTS			05	01748
003153	100444	A							
003154	100747	A							
003155	002000	A	3368	JMPM	TC\$CRQ	COMPLETE RQST		05	01749
003156	002564	E							
			3369	IFT	VORTEX-2		V2	05	01750
			3370	GOTO	1		V2	05	01751
			3371	JOFN	FC100B	DEALLOCATE ?	V2	05	01752
			3372	STX	FC100B-1	YES	V2	05	01753
			3373	STB	*+4		V2	05	01754
			3374	JSR	V\$MDAL, X		V2	05	01755
			3375	DATA	6		V2	05	01756
			3376	BSS	1		V2	05	01757
			3377	LDXI	0		V2	05	01758
			3378	FC100B	EQU	*	V2	05	01759
			3379	1	CONT		V2	05	01760
			3380		EINTS		V2	05	01761
003157	100244	A							
003160	100147	A							
003161	015007	A	3381	LDA	TCRCA, TCD			05	01762
003162	001010	A	3382	JAZ*	TYFUNC	RETURN FOR FUNC CODE = 3 TO TCMEXEC		05	01763
003163	102537	R							
003164	005012	A	3383	TAB				05	01764
			3384	IFF	VORTEX-2		V2	05	01765
			3385	LDAI	14		V2	05	01766
			3386	IFF	VORTEX-1		V2	05	01767
003165	006010	A	3387	LDAI	13			05	01768
003166	000015	A							
003167	056000	A	3388	STA	0, B			05	01769
			3389	PUTMEM	VT\$MP1, FUMEM	DEALLOCATE MEMORY FOR CCM RQST BLK		05	01770
003170	006010	A							
003171	003100	E							
003172	006027	A							
003173	003225	R							
003174	074005	A							
003175	006505	A							
003176	003103	E							
003177	000600	A							
003200	002715	E							
003201	006030	A							
003202	003201	R							
003203	005001	A	3390	TZA				05	01771
003204	055007	A	3391	STA	TCRCA, TCD			05	01772
003205	001000	A	3392	JMP*	FC100	RETURN TO TCMEXEC		05	01773
003206	103146	R							
			3393	*		INVALID FUNC CODE ERROR		05	01774
003207	006010	A	3394	FC81	LDAI	075		05	01775
003210	000073	A							
003211	004245	A	3395	LRLA	5	SET ERROR CODE 03, ERR FLG, COMP. CODE 05		05	01776
003212	001000	A	3396	JMP	FC100A			05	01777
003213	003152	R							
003214	010461	A	3397	FCEXIT	LDA	NEG		05	01778
003215	001000	A	3398	JMP*	TYFUNC	SET NO MEMORY FLAG EXIT TO TCMEXEC		05	01779
003216	102537	R							
			3399	EJEC				05	01780
			3400	*		CONSTANTS AND TEMPORARY STORAGE		05	01781
003217			3401	FUVST	BSS	JUMP VECTOR TABLE		05	01782
003217	003021	R	3402		DATA	FC30		05	01783
003220	003062	R	3403		DATA	FC40		05	01784
003221	003065	R	3404		DATA	FC50		05	01785
003222	003140	R	3405		DATA	FC60		05	01786
003223	000000	A	3406		DATA	0		05	01787
003224			3407	FUVEN	BSS	0		05	01788

003224	000000	A	3408	FUPEX	DATA	0				05	01789
003225	000000	A	3409	FUMEM	DATA	0				05	01790
003226	000000	A	3410	FUNC	DATA	0				05	01791
003227	106612	A	3411	FUCRLF	DATA	0106612		CR,LF	(CARRIAGE RETURN,3 LINE FEED BUFFER)	05	01792
003230	105212	A	3412		DATA	0105212		LF,LF		05	01793
003231	000000	A	3413	FUTCD	DATA	0		TCD ADDRESS		05	01794
			3414		END					05	01795

ENTRY NAMES

002537	R	TYFUNC	000121	R	TYREAD	001525	R	TYWRIT			
EXTERNAL NAMES											
003115	E	TC\$BRQ	003156	E	TC\$CRQ	001374	E	TC\$FRR	002415	E	TC\$FWR
003176	E	V\$EXEC	003105	E	VT\$GTM	003171	E	VT\$MP1	003200	E	VT\$PTM
SYMBOLS											
000044	A	APIM	000002	A	B	000000	A	B0	000001	A	B1
000012	A	B10	000013	A	B11	000014	A	B12	000015	A	B13
000016	A	B14	000017	A	B15	000002	A	B2	000003	A	B3
000004	A	B4	000005	A	B5	000006	A	B6	000007	A	B7
000010	A	B8	000011	A	B9	000000	A	BICNUM	000077	R	BKBF1
000106	R	BKBF2	000115	R	BKBF3	002527	R	BLKCNT	000421	A	BM1
000472	A	BM17	000475	A	BM177	000477	A	BM1777	000464	A	BM3
000473	A	BM37	000463	A	BM377	000467	A	BM7	000474	A	BM77
000476	A	BM777	000441	A	BR0	000442	A	BR1	000453	A	BR10
000454	A	BR11	000455	A	BR12	000456	A	BR13	000457	A	BR14
000460	A	BR15	000443	A	BR2	000444	A	BR3	000445	A	BR4
000446	A	BR5	000447	A	BR6	000450	A	BR7	000451	A	BR8
000452	A	BR9	000421	A	BS0	000422	A	BS1	000433	A	BS10
000434	A	BS11	000435	A	BS12	000436	A	BS13	000437	A	BS14
000440	A	BS15	000423	A	BS2	000424	A	BS3	000425	A	BS4
000426	A	BS5	000427	A	BS6	000430	A	BS7	000431	A	BS8
000432	A	BS9	000030	R	CC1	000000	A	CHAFF	000000	A	CHAFFB
000020	A	CHAFPZ	000001	A	CHARP	000000	A	CHARPB	000020	A	CHARPZ
000002	A	CHCFP	000000	A	CHCFPB	000020	A	CHCFPZ	000003	A	CHCRP
000000	A	CHCRPB	000020	A	CHCRPZ	000004	A	CHREL	000000	A	CHRELB
000020	A	CHRBLZ	002526	R	CHRCNT	000047	A	CLOCK	000000	A	COTAD1
000000	A	CTACT	000017	A	CTACTB	000001	A	CTACTZ	000001	A	CTADN
000000	A	CTAINB	000020	A	CTADNZ	000011	A	CTBIC	000000	A	CTBICB
000020	A	CTBICZ	000022	A	CTCDA	000003	A	CTDST	000000	A	CTDSTB
000020	A	CTDSTZ	000006	A	CTDVA	000000	A	CTDVAB	000020	A	CTDVABZ
000012	A	CTFCB	000000	A	CTFCBB	000020	A	CTFCBZ	000041	A	CTFNT
000014	A	CTFRC	000010	A	CTFRCB	000010	A	CTFRCZ	000014	A	CTFRE
000000	A	CTFREB	000010	A	CTFREQ	000000	A	CTIDB	000000	A	CTIDBB
000017	A	CTIDBZ	000007	A	CTIDA	000000	A	CTIDAB	000020	A	CTIDABZ
000025	A	CTNEM	000002	A	CTOPM	000000	A	CTOPMB	000020	A	CTOPMZ
000020	A	CTRCA	000005	A	CTRCN	000000	A	CTRCNB	000010	A	CTRCNZ
000004	A	CTROB	000000	A	CTROBB	000020	A	CTROBZ	000020	A	CTRQS
000005	A	CTRTR	000010	A	CTRTRB	000010	A	CTRTRZ	000010	A	CTSTA
000000	A	CTSTAB	000020	A	CTSTAZ	000024	A	CTUIDB	000021	A	CTWCA
000013	A	CTWDS	000000	A	CTWDSB	000020	A	CTWDSZ	000002	A	DCB
000001	A	DCCBUFF	000003	A	DCCRR	000000	A	DCCRRB	000020	A	DCCRRZ
000002	A	DCCNT	000000	A	DCCRECL	000747	A	DISCLK	000745	A	DISMP
000444	A	DISPIM	000026	A	DMBCA	000000	A	DMBCAB	000020	A	DMBCAZ
000024	A	DMCWA	000000	A	DMCWBZ	000020	A	DMCNAZ	000017	A	DMFPA
000000	A	DMFPAB	000020	A	DMFPABZ	000021	A	DMLCA	000000	A	DMLCAB
000020	A	DMLCAZ	000022	A	DMLTA	000000	A	DMLTAB	000020	A	DMLTAZ
000023	A	DMPTA	000000	A	DMPTAB	000020	A	DMPTAZ	000016	A	DMRFA
000000	A	DMRPAB	000020	A	DMRPABZ	000020	A	DMSTA	000000	A	DMSTAB
000020	A	DMSTAZ	000025	A	DMSWA	000000	A	DMSWAB	000020	A	DMSWAZ
000015	A	DMTPA	000000	A	DMTPAB	000020	A	DMTPABZ	000002	A	DSCTAD
000000	A	DSDBSS	000000	A	DSDBVDN	000002	A	DSLCKD	000001	A	DSNAME
000000	A	DSNDRA	000002	A	DSOPCM	000002	A	DSPSTI	000002	A	DSREWD
000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUNTN	000424	A	EIGHT	000147	A	ENACKL
000645	A	ENAMP	000244	A	ENAPIM	002571	R	FC0	002721	R	FC01
002625	R	FC0A	002652	R	FC0B	002660	R	FC0C	002671	R	FC0D
002746	R	FC10	003146	R	FC100	003152	R	FC100A	003013	R	FC20
003021	R	FC30	003062	R	FC40	003065	R	FC50	003140	R	FC60
003207	R	FC81	003214	R	FC9XIT	000465	A	FIVE	000423	A	FOUR
003227	R	FUCRLF	003225	R	FUMEM	003226	R	FUNC	003224	R	FUPEX
003231	R	FUTCD	003224	R	FUVEN	003217	R	FUVST	000000	A	IDIDF
000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ	000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB
000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN	000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ
000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB	000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA
000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ	000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB
000017	A	IBSTSZ	001515	R	INPTOR	000300	A	LC	000000	A	LCABN
000013	A	LCABNB	000001	A	LCABNZ	000002	A	LCASY	000012	A	LCASYB
000001	A	LCASYZ	000007	A	LCBSC	000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ
000007	A	LCCBN	000016	A	LCCBNB	000001	A	LCCBNZ	000003	A	LCCPC
000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ	000006	A	LCCWB	000014	A	LCCWBB
000001	A	LCCWBZ	000006	A	LCCWC	000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCBZ
000006	A	LCCWB	000013	A	LCCWBB	000001	A	LCCWDB	000006	A	LCCWBZ
000016	A	LCCWBZ	000001	A	LCCWIZ	000006	A	LCCWP	000012	A	LCCWPB
000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR	000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ
000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB	000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT
000010	A	LCCWTR	000001	A	LCCWTRZ	000001	A	LCIEA	000000	A	LCIBAB
000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIBFB	000017	A	LCIBFBZ	000001	A	LCIBFZ
000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB	000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1
000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z	000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B
000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ
000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB	000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITF
000013	A	LCITFB	000001	A	LCITBZ	000050	A	LCJF	000006	A	LCLCB
000000	A	LCLCBZ	000020	A	LCLCBZ	000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB
000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBZ
000005	A	LCLTBA	000000	A	LCLTBAZ	000017	A	LCLTBAZ	000004	A	LCLTF
000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBBZ	000004	A	LCLRL	000000	A	LCLRLE

000014	A	LCOBLZ	000007	A	LCOKE	000000	A	LCOKEB	000004	A	LCOKEZ
000006	A	LCPDL	000007	A	LCPDLB	000001	A	LCPDLZ	000003	A	LCRCC
000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ	000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB
000001	A	LCSMBZ	000462	A	LHW	000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB
000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ
000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ	000020	A	LSB3C
000016	A	LSB3CB	000001	A	LSB3CZ	000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B
000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z
000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB	000001	A	LSCHNZ	000017	A	LSCRC
000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCCTA	000000	A	LSCCTAB
000020	A	LSCCTAZ	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ
000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEPF
000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB
000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMOD	000016	A	LSMODB	000002	A	LSMODZ
000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR
000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB
000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPDL	000017	A	LSPDLB	000001	A	LSPDLZ
000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREX
000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMB	000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB
000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ
000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS
000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB
000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ
000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA
000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAB	000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB
000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ
000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM
000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB
000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ
000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP
000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2
000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG	000470	A	NINE
000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ
000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP
000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB
000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ
000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH
000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB
000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ
000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1
000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4	000040	A	PIM5
000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8	000200	A	POST
000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY
000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBADT	000000	A	PSBEG
000004	A	PSB3C	000016	A	PSB3CB	000016	A	PSB3CZ	000001	A	PSCC1
000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B
000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ
000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF
000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB
000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB
000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ
000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODB	000002	A	PSMODZ	000003	A	PSNSEC
000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA
000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER
000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB
000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC	000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ
000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ	000003	A	PSYNT
000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RA0	000000	A	RA1
000004	A	RADNR	000060	A	RB0	000020	A	RB1	000167	R	RD09
000223	R	RD10	000545	R	RD100	000665	R	RD100A	000600	R	RD100X
000614	R	RD100Y	000253	R	RD10A	000262	R	RD15	000274	R	RD15A
000310	R	RD20	000673	R	RD200	001055	R	RD200A	001073	R	RD200B
001103	R	RD200C	000752	R	RD200X	001012	R	RD200Y	000710	R	RD200Z
001111	R	RD201	001147	R	RD201B	001152	R	RD201C	001122	R	RD201X
001133	R	RD201Y	001162	R	RD202	001177	R	RD202A	001210	R	RD202B
001230	R	RD203	001303	R	RD203A	001241	R	RD203X	001252	R	RD203Y
001277	R	RD203Z	000330	R	RD30	001310	R	RD300	001363	R	RD300A
001332	R	RD300X	001343	R	RD300Y	001353	R	RD300Z	000337	R	RD30A
000351	R	RD30B	000423	R	RD40	001370	R	RD400	001403	R	RD400A
001422	R	RD400B	001433	R	RD400C	001436	R	RD401	001472	R	RD402A
001476	R	RD403	001500	R	RD404	000445	R	RD40A	000454	R	RD40B
000500	R	RD50	000526	R	RD50A	001512	R	REBLEN	001513	R	REBUFF
001510	R	RD MEM	001511	R	RD MODE	001507	R	REPROT	001505	R	RETCO
000002	A	RFCE	000463	A	RHW	000001	A	REPWD	000002	A	REBLK
000002	A	RQST	000000	A	RSTPR	000003	A	RTIB	000072	R	SAVE
000033	R	SAVE	000120	R	SAVR	000467	A	SEVEN	000466	A	SIX
000044	R	ST1	000051	R	ST1A	000054	R	ST2	000002	A	TB75
000016	A	TB75B	000001	A	TB75Z	000027	A	TBATSX	000026	A	TBCPTH
000031	A	TBEND	000011	A	TBENTY	000003	A	TBEVNT	000021	A	TBID
000014	A	TBISA	000015	A	TBISP	000017	A	TBISP	000036	A	TBISR3
000037	A	TBISR4	000040	A	TBISR5	000041	A	TBISR6	000042	A	TBISR7
000020	A	TBISR8	000034	A	TBIST	000016	A	TBISX	000032	A	TBKEY
000022	A	TBKN1	000023	A	TBKN2	000024	A	TBKN3	000033	A	TBMMG
000032	A	TBNUCL	000002	A	TBPL	000004	A	TBRSA	000005	A	TBRSE
000030	A	TBRSE	000007	A	TBRSP	000001	A	TBRSR3	000032	A	TBRSR4
000033	A	TBRSR5	000034	A	TBRSR6	000035	A	TBRSR7	000010	A	TBRSTC
000006	A	TBRSX	000000	A	TBS0	000001	A	TBS1	000012	A	TBS10
000013	A	TBS11	000014	A	TBS12	000015	A	TBS13	000016	A	TBS14
000017	A	TBS15	000002	A	TBS2	000003	A	TBS3	000004	A	TBS4
000005	A	TBS5	000006	A	TBS6	000007	A	TBS7	000010	A	TBS8
000011	A	TBS9	000031	A	TBSIZ	000001	A	TBST	000025	A	TBTLC
000013	A	TBTMIN	000012	A	TBTMS	000000	A	TBTRD	003115	E	TC\$BRQ
003156	E	TC\$CRQ	001374	E	TC\$FRR	002415	E	TC\$FWR	000017	A	TCACF


```

000000 A TCACFB 000020 A TCACFZ 000020 A TCACR 000000 A TCACRB
000020 A TCACRZ 000004 A TCBSL 000011 A TCBSLB 000001 A TCBSLZ
000021 A TCCCF 000000 A TCCCFB 000020 A TCCCFZ 000022 A TCCCR
000000 A TCCCRB 000020 A TCCCRZ 000017 A TCCHR 000000 A TCCHRB
000020 A TCCHRZ 000003 A TCCLN 000000 A TCCLNB 000010 A TCCLNZ
000004 A TCCDN 000015 A TCCDNB 000001 A TCCDNZ 000002 A TCCTA
000000 A TCCTAB 000020 A TCCTAZ 000005 A TCCTP 000014 A TCCTPB
000004 A TCCTPZ 000001 A TCD 000012 A TCDCC 000000 A TCDCCB
000020 A TCDCCZ 000014 A TCDTB 000000 A TCDTDB 000020 A TCDTDBZ
000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ 000006 A TCIBC
000015 A TCISCB 000001 A TCID1 000000 A TCID1B 000000 A TCID1BZ
000020 A TCID1Z 000016 A TCID2 000000 A TCID2B 000020 A TCID2Z
000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ 000003 A TCLLH
000010 A TCLLNB 000010 A TCLLNZ 000005 A TCNDD 000004 A TCNDDB
000004 A TCNDDZ 000005 A TCNTD 000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDBZ
000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCRBC
000017 A TCRBCB 000001 A TCRBCZ 000013 A TCRBF 000000 A TCRBFB
000020 A TCRBFZ 000007 A TCRCA 000000 A TCRBAB 000020 A TCRBAZ
000006 A TCRMD 000000 A TCRMDB 000003 A TCRMBZ 000001 A TCRMB
000000 A TCRQHB 000020 A TCRQHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB
000003 A TCRRSZ 000010 A TCSTO 000000 A TCSTDB 000020 A TCSTDBZ
000004 A TCSWL 000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTCD
000000 A TCTCDB 000020 A TCTCDBZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB
000004 A TCTYPZ 000004 A TCWBC 000016 A TCWBCB 000001 A TCWBCZ
000011 A TCWCA 000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD
000003 A TCWMDB 000003 A TCWMBZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB
000003 A TCWRSZ 000004 A TCXCM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ
001514 R TEMP 000471 A TEN 000464 A THREE 000002 A TIDSP
000000 A TIDSPB 000007 A TIDSPZ 000002 A TIDBN 000017 A TIDBNB
000003 A TIDBNZ 000017 A TINET 000000 A TINETB 000020 A TINETZ
000000 A TIDBPB 000007 A TIDBPZ 000003 A TIDSC 000007 A TIDSCB
000010 A TIDSCZ 000002 A TISFC 000007 A TISFCB 000010 A TISECZ
000000 A TITU1 000000 A TITU1B 000020 A TITU1Z 000001 A TITUR
000000 A TITU2B 000020 A TITU2Z 000017 A TPFPA 000000 A TPFPAB
000020 A TPFPAZ 000015 A TPRPA 000000 A TPRPAB 000020 A TPRPAZ
000016 A TPWPA 000000 A TPWPAB 000020 A TPWPABZ 000422 A TWO
001521 R TYBELL 001520 R TYBKAR 000006 R TYBKBF 001524 R TYBKBK
001523 R TYBLK 001517 R TYBSLH 002535 R TYCHL 001516 R TYCR
001522 R TYCRLF 002533 R TYFORM 002537 R TYFUNC 002536 R TYLF
002532 R TYLFLF 002530 R TYONE 000000 R TYRDC 000121 R TYREAD
000034 R TYSTCB 001525 R TYWRIT 002531 R TYZER 000403 A V$1MIN
000415 A V$BFC 000075 A V$BGLB 000056 A V$BIC1 000315 A V$BTB
000331 A V$BTBM 000414 A V$BVH 000304 A V$CAM 000353 A V$CKB
000411 A V$CKIT 000310 A V$CKPT 000301 A V$CPL 000076 A V$CRDM
000341 A V$CRDR 000354 A V$CRM 000302 A V$CRS 000360 A V$CTAB
000300 A V$CTL 000351 A V$CTMS 000070 A V$DATE 000355 A V$DSTB
000376 A V$EREG 003176 E V$EXEC 000347 A V$FGLB 000306 A V$FLRS
000350 A V$FREE 000332 A V$GFCB 000320 A V$IN 000410 A V$JDA
000412 A V$JCB 000055 A V$JCFG 000077 A V$JCTM 000070 A V$JHAM
000377 A V$JOP 000340 A V$KEY 000004 A V$LCNT 000312 A V$LER
000356 A V$LIT 000317 A V$LLUP 000317 A V$LPP 000307 A V$LRK
000312 A V$LSAL 000345 A V$LUNT 000316 A V$LUP 000400 A V$LOT1
000401 A V$LUT2 000402 A V$LUT3 000300 A V$MAP 000333 A V$MING
000330 A V$MPM 000362 A V$NCTR 000316 A V$NPAG 000413 A V$OUB
000346 A V$OPCF 000311 A V$OPCL 000357 A V$PST 000303 A V$PINN
000074 A V$PLCT 000305 A V$PTVB 000361 A V$SCTL 000352 A V$SCV
000375 A V$SLFG 000334 A V$STO 000335 A V$ST1 000336 A V$STP
000337 A V$ST3 000303 A V$STR 000342 A V$TEGT 000416 A V$TFC
000314 A V$TJOP 000374 A V$TMN 000348 A V$TMS 000304 A V$UTE
000001 A VORTEX 003105 E VTSGMT 003171 E VTSMP1 003200 E VTSPTM
002524 R WDCNT 001686 R WR09 001682 R WR10 002110 R WR100
002121 R WR100A 002135 R WR101 002172 R WR102 002201 R WR103
002215 R WR104 002232 R WR105 002250 R WR105A 002276 R WR105B
002252 R WR105X 002272 R WR105Y 002303 R WR106 002311 R WR107
001650 R WR10A 001657 R WR10 001670 R WR10A 001700 R WR20
002331 R WR200 002344 R WR200A 002376 R WR200B 002404 R WR201
001723 R WR30 002411 R WR300 002445 R WR300A 002455 R WR300B
002510 R WR300C 001733 R WR30A 001744 R WR30B 001756 R WR40
002006 R WR40A 002014 R WR50 002047 R WR50A 002056 R WR50B
002062 R WP60 002102 R WR70 002520 R WR80 002501 R WRBUFF
002525 R WRFMCC 002516 R WRMEM 002517 R WRNUDE 002522 R WRQSTA
002523 R WRTCD 000001 A X 000400 A ZCPD
0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

160	##GEN	218	233							
250	##NEG	223								
224	##R	221	224	226	227	234				
223	##ST	223	225	270	232					
256	##V	260	268	275	277	279	282			
253	##VA	255	256	258	262	270	292			
0	ADDR	232								
710	APIM	720	721							
228	ASSORT	222								
108	B	98	117	342	343	365	368	370	1678	1721
		1728	1732	1758	1774	1877	1943	1952	1963	1998
		1999	2062	2019	2029	2057	2071	2078	2079	2107
		2134	2154	2190	2230	2233	2259	2259	2279	2281
		2282	2311	2320	2363	2329	2330	2354	2364	2367
		2368	2407	2413	2416	2417	2459	2490	2603	2674
		2682	2695	2710	2714	2717	2739	2748	2751	2755
		2780	2811	2819	2819	2828	2834	2860	2881	2934

		2935	2938	2960	2982	3015	3018	3021	3026	3030
		3032	3039	3063	3121	3122	3127	3161	3208	3209
		3216	3224	3251	3286	3318	3357	3358	3363	3388
88	B&	82								
83	B&0	40								
80	B&1	78								
44	B&10	42								
76	B&2	74								
72	B&3	70								
68	B&4	66								
64	B&5	62								
60	B&6	58								
56	B&7	54								
52	B&8	50								
48	B&9	46								
1781	EKBF1	1763	1780							
1789	EKBF2	1793								
1794	EKBF3	1789								
3085	BLKCNT	2842	2874	2876	2887	2889	2897	2899	2901	2911
651	BM1	79								
654	BM17	67	174							
657	BM177	55	180							
660	BM1777	43	184							
652	BM3	75								
655	BM37	63	176							
658	BM377	51								
653	BM7	71								
656	BM77	59	178							
659	BM777	47	182							
622	BR0	226	315							
637	BR15	1882	2089	2176	2327	2608	2753	2826	3019	3168
606	BS0	224	226	308	322					
607	BS1	1888	1898	2620	2630	3184	3343			
621	BS15	1689	1892	2009	2112	2118	2121	2467	2624	2781
		2968	3178	3235	3257	3292				
614	BS8	2179	3265	3297						
1694	CC1	1679								
3084	CHRCNT	2768	2777	2783	2848	2861	2875	2888	2910	
703	CLOCK	705	706							
895	CTWDS	2459	3039							
1963	DCB	1966	1968	2082	2084	2326	2698	2700	2822	2824
		3227	3238							
824	DCBUFF	1968	2084	2281	2326	2329	2367	2416	2700	2751
		3024	3018							
825	DCCNT	3227	3338							
823	DCRECL	1966	2082	2282	2330	2368	2417	2698	2822	
705	DISCLK	302								
720	DISPIM	301								
230	DONE	219								
706	ENACLK	298								
721	ENAPIM	297								
0	ERROR	113	306	313	320					
293	EXIT	251	271							
3152	FC0	3131								
3220	FC01	3129	3133							
3172	FC0A	3163								
3191	FC0B	3186								
3196	FC0C	3192								
3203	FC0D	3175								
3146	FC1	3139	3140							
3242	FC10	3222								
3353	FC100	3270	3392							
3365	FC100A	3344	3396							
3378	FC100B	3371	3372							
3269	FC20	3262	3294	3325						
3277	FC30	3402								
2303	FC40	3403								
3305	FC50	3304	3404							
3335	FC60	3405								
3394	FC81	3232								
3397	FCEXIT	3158	3248	3283	3315					
645	FIVE	170	1879	2173	2605	3165	3327			
0	FLAG	245								
644	FOUR	1954	2684	2767						
3411	FUCRLF	3291								
3409	FUMEM	3159	3171	3172	3189	3191	3200	3215	3217	3249
		3255	3268	3269	3284	3289	3300	3316	3332	3362
		3389								
3410	FUNC	3230	3233							
3408	FUPEX	3236	3237							
3413	FUTCD	3170	3173							
3407	FUVEN	3231								
3401	FUVST	3231	3234							
2522	INPTCR	2207	2220	2226	2244	2300				
0	ITERAT	245								
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523
		524	525	526	527	528	529	530	531	532
		533	534	535	536	537	538	539	540	541
		542	543	544	545	546	547	548	549	550
		552	553	554	555	556	557	558	559	560
		562	563	564	565	570	571	572	573	574
		575	576	583	584	585	588	593	594	595
489	LCJP	490	491	492	499	500	501	502	503	506

2038	RD50	1978								
2048	RD50A	2039								
2519	RDBLEN	1967	2011	2083	2091					
2520	RDBUFF	1971	2013	2087	2092	2120				
2517	RDMEM	1677	1693	1839	1873	1884	1885	1903	1905	1914
		1984	1991	2001	2016	2018	2023	2030	2038	2045
		2056	2069	2106	2131	2133	2152	2193	2253	2262
		2264	2310	2343	2353	2405	2449	2456	2460	2485
		2492								
2518	RDMODE	1959	1977							
2516	RDRQST	1837	1848	1920	1951	1961	1997	2076	2320	2451
		2468								
2515	RDTCD	1834	1886	2181	2184					
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
785	RFCB	1902	2078	2278	2322	2364	2413	2694	2748	2818
		3015	3223							
640	RHW	188	1882	1895	2008	2111	2627	2723	2788	2830
		2871	2936	3022	3131					
781	RDPWD	1946	1953	2675	2683	3220				
1678	RQBLK	1680	1681	1684	1686	1690	1692	1878	1881	1883
		1887	1891	1893	1894	1897	1899	1901	1907	2004
		2006	2007	2010	2012	2014	2021	2059	2072	2109
		2110	2113	2115	2119	2136	2158	2172	2175	2177
		2178	2180	2194	2205	2223	2261	2267	2313	2356
		2408	2457	2463	2604	2607	2609	2619	2623	2625
		2626	2629	2631	2633	2639	2719	2721	2722	2725
		2727	2729	2741	2782	2784	2786	2787	2790	2800
		2812	2839	2962	2966	2969	2973	2976	2977	2992
		3011	3034	3041	3164	3167	3169	3174	3177	3179
		3180	3183	3185	3187	3193	3254	3258	3261	3263
		3264	3266	3271	3290	3293	3295	3296	3298	3323
		3324	3326	3329	3330	3364				
1945	RQST	1946	1953	1962	2675	2683	2694	3220	3223	
778	RSTPR	2982	3030							
786	RTIDE	1998	2232	2713	3121	3208	3357			
1695	SAVA	1675	1685							
1696	SAVB	1676	1691							
1800	SAVR	1761	1777	1781	1783	1797				
647	SEVEN	166								
646	SIX	168								
1724	ST1	1717								
1731	ST1A	1725								
1734	ST2	1723								
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426
		427								
414	TBIST	417								
412	TBKEY	1999	2233	2714	3122	3209	3358			
409	TBRSE	415								
0	TC\$BRQ	1825	1875	1993	2047	2170	2575	3162	3252	3287
		3319								
0	TC\$CRQ	1850	2469	2471	2586	3043	3045	3136	3366	3368
0	TC\$FRR	1824	1835	1919	2075	2230	2276	2319	2363	2411
		2450								
0	TC\$FWR	2553	2557	2651	2815	2979	3006			
1275	TCCCN	1843	1918	2579	2650	3130	3204			
1276	TCCCNB	1843	1918	2579	2650	3130	3204			
1277	TCCCNZ	1843	1918	2579	2650	3130	3204			
1243	TCCTA	2458	3036							
1244	TCCTAB	3036								
1245	TCCTAZ	3036								
1760	TCD	1840	1843	1845	1902	1913	1916	1918	1927	1931
		1934	1943	1960	2015	2048	2050	2060	2090	2101
		2103	2104	2123	2125	2151	2156	2196	2198	2204
		2216	2219	2227	2247	2249	2251	2256	2257	2293
		2294	2328	2341	2342	2380	2385	2389	2390	2395
		2404	2428	2429	2432	2434	2437	2448	2452	2454
		2458	2461	2460	2494	2495	2509	2576	2579	2581
		2634	2643	2643	2650	2657	2661	2664	2672	2690
		2730	2772	2791	2808	2950	2958	3004	3008	3036
		3066	3128	3130	3131	3180	3179	3212	3214	3212
		3259	3267	3299	3306	3320	3331	3342	3356	3361
		3365	3381	3391						
1339	TCDC	2101	2249	2251	2293	2294	2341	2387	2385	2428
		2434	2437	2454	2509					
1340	TCDCCB	2101								
1341	TCDCZ	2101								
1347	TCDTD	2104	2156	2196	2204	2257	2435			
1348	TCDTDB	2104	2156	2257						
1349	TCDTDZ	2104	2156	2257						
1271	TCECH	1934	2664	3006	3320					
1272	TCECHB	1934	2664	3006	3320					
1273	TCECHZ	1934	2664	3006	3320					
1319	TCLDF	1845	2581	3132						
1320	TCLDFB	1845	2581	3132						
1321	TCLDFZ	1845	2581	3132						
1255	TCPC	2050	3259							
1256	TCPCB	2050	3259							
1257	TCPCZ	2050	3259							
1283	TCRBC	2123	2432							
1284	TCRBC3	2123	2432							


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 05 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 05 00002
3 * 05 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-009B 05 00004
5 * 05 00005
6 * RELEASED 3-1-74 05 00006
7 * 05 00007
8 * 05 00008
9 * 05 00009
10 * 05 00010
11 * 05 00011
12 * 05 00012
13 * 05 00013
1630 * 05 00014
1631 * ***** E.P. *****
1632 * RLDX MAC VSCTL TIDB E.P. *****
1633 * LDX E.P. *****
1634 * LDX TBRSTS,X CTR A DRESS E.P. *****
1635 * CTR SET X E.P. *****
1636 * EMAC E.P. *****
1637 * GETMEM MAC 05 00015
1638 * TXA E.P. *****
1639 * ADAT P(2) E.P. *****
1640 * TAB E.P. *****
1641 * LDAI P(1) E.P. *****
1642 * IFF VORTEX-2 V2 05 00019
1643 * JSR 0406,1 V2 05 00020
1644 * IFF VORTEX-1 V2 05 00021
1645 * JSR V$EXEC,1 05 00022
1646 * DATA 0600 05 00023
1647 * DATA VT$GTM 05 00024
1648 * EMAC 05 00026
1649 * PUTMEM MAC 05 00027
1650 * TXA E.P. *****
1651 * ADAT P(2) E.P. *****
1652 * TAB E.P. *****
1653 * LDAI P(1) E.P. *****
1654 * IFF VORTEX-2 V2 05 00031
1655 * JSR 0406,1 V2 05 00032
1656 * IFF VORTEX-1 V2 05 00033
1657 * JSR V$EXEC,1 05 00034
1658 * DATA 0600 05 00035
1659 * DATA VT$PTM 05 00036
1660 * EMAC 05 00038
1661 * EUC 05 00039
1662 * ***** 05 00040
1663 * ***** 05 00041
1664 * ** PROGRAM NAME = ** 05 00042
1665 * ** VTSTCO - VTAM TCM REQUEST QUEUING PROGRAM ** 05 00043
1666 * ** TOSUCT - CORE-RESIDENT TASK TO SCHED VT$UCT FROM VTSTCO ** 05 00044
1667 * ** 05 00045
1668 * ** ENTRY CONDITIONS - ** 05 00046
1669 * ** VSCTL = ADDRESS OF VTSTCO TIDB ** 05 00047
1670 * ** (VSCTL)+TBRSTS = TCM CONTROLLER TABLE ADDRESS ** 05 00048
1671 * ** 05 00049
1672 * ** EXIT CONDITIONS - ** 05 00050
1673 * ** REQUEST IS QUEUED TO APPROPRIATE TERMINAL CONTROLLER ** 05 00051
1674 * ** QUEUE ON APPROPRIATE TCM ** 05 00052
1675 * ** 05 00053
1676 * ** CALLING SEQUENCE - ** 05 00054
1677 * ** BY VSUC ** 05 00055
1678 * ** 05 00056
1679 * ***** 05 00057
1680 * ***** 05 00058
1681 * EXT V$ENRM 05 00059
1682 * EXT V$TCR 05 00060
1683 * EXT V$IBRO 05 00061
1684 * EXT V$IBR2 05 00062
1685 * EXT V$IBR3 05 00063
1686 * EXT V$IBR4 05 00064
1687 * EXT V$IBR5 05 00065
1688 * EXT V$IBR6 05 00066
1689 * EXT V$IBR7 05 00067
1690 * EXT V$IBR8 05 00068
1691 * EXT V$IBR9 05 00069
1692 * EXT V$IBR0 05 00070
1693 * NAME VTSTCO,TOSUCT 05 00071
1694 * VTSTCO 05 00072
1695 * RELX SET X TO CTR E.P. *****

000000 030300 A
000001 035010 A
000002 025004 A 1696 * LFS (TCR,CTR) REQUR T E.P. *****
000003 000002 A 1697 * POST 05 00073
000004 065024 A 1698 * LDF ATJOB,POST USER' TJOB E.P. *****
000005 000002 A 1699 * SOB (TRIP,CIB) SAVE N CIB TEMP E.P. *****
000006 100444 A 1700 * TJOB SET 05 00074
000007 100747 A 1701 * * DECREMENT NO OF ACTIV I/O IN USER TIDB E.P. *****
000008 016021 A 1702 * BINTS 05 00075
000009 1703 * LDB TJOB,TIDB E.P. *****
000010 005311 A 1704 * DAB 05 00076
000011 056021 A 1705 * STA TJOB,TIDB E.P. *****

```



```

000012 100244 A 1706 EINTS
000013 100147 A
000014 000014 R 1707 VTTCQ1 EQU *
1708 RLDX SET X TO CTB
000014 030300 A
000015 035010 A
000016 025004 A 1709 TQ01 LDB CTRQB,CTB CHECK IF NO MORE REQUESTS
000017 001020 A 1710 JBZ TQ102
000020 000175 R
1711 *
1712 * GET LOGICAL TERMINAL TABLE ENTRY
1713 *
000002 A 1714 RQST SET B
1715 * INCREMENT NO OF ACTIV I/O INUSER'S TIDB
1716 DINTS
000021 100444 A
000022 100747 A
000023 026003 A 1717 LDB RTIDB,RQST USER' TIDB
000024 000002 A 1718 TIDB SET B
000025 016021 A 1719 LDA TBID,TIDB
000026 005111 A 1720 IAR
000027 056021 A 1721 STA TBID,TIDB
000027 025004 A 1722 LDB CTRQB,CTB RESTO TO USER'S REQUEST
000002 A 1723 RQST SET B
1724 IFT VORTEX-2
1725 GOTO 1
1726 LDB RTIDB,B SET B=RQBLK TIDB
1727 LDA TBKEY,B GET MAP KEY
1728 ANA RM17
1729 LDB VSCTL
1730 STA TBIST,B
1731 DRAI 040040
1732 DAR MAP
1733 STA VSST0
1734 ADD BS5
1735 STA VSST1
1736 ADD BS6
1737 STA VSST2
1738 ADD BS7
1739 STA VSST3
1740 LDB CTRQB,CTB RESTORE B
1741 1 CONT
000030 016001 A 1742 LDA ROPWD,RQST
000031 150463 A 1743 ANA RHW
000032 005311 A 1744 DAR
000033 006127 A 1745 ADDE VTSLTT
000034 000000 E
000035 055022 A 1746 STA CTCDA,CTB IDC V LIDATED LUN, GET L
1747 * TERM. TBL. ENTRY
000036 006015 A 1748 LDAE* CTCDA,CTB
000037 100022 A
1749 * SAVE CD ADDRESS
000040 055022 A 1750 STA CTCDA,CTB
1751 *
1752 * GET OP-CODE AND CHECK FOR OPEN/CLOSE
1753 *
1754 TQ10 FETCHA RQST,ROPWD,3,4
000041 016001 A
000042 004350 A
000043 150472 A
000044 140466 A 1755 SUB SIX
1756 DINTS
000045 100444 A
000046 100747 A
000047 001002 A 1757 JAP TQ20 OPEN/CLOSE
000050 000060 R
1758 *
1759 * READ/WRITE/FUNC, CHECK FOR TERMINAL OPEN
1760 *
000051 015022 A 1761 LDA CTCDA,CTB
1762 *
1763 * CHECK FIRST FOR TERMINAL DOWN
1764 *
000052 001004 A 1765 JAN TQ01 1001 ERROR, TERMINAL DOWN
000053 000123 R
000054 001010 A 1766 JAZ TQ02 1040 ERROR, TERMINAL NOT OPEN
000055 000127 R
000056 001000 A 1767 JMP TQ100 OK, QUEUE REQUEST
000057 000140 R
1768 EJEC
1769 * PROCESS OPEN/CLOSE REQUEST
1770 * REQUEST IS PLACED ON OPEN/CLOSE THREAD
1771 * OPEN/CLOSE PROCESSOR IS SCHEDULED IF NOT IN EXECUTION
000060 R 1772 TQ20 EQU *
1773 IFT VORTEX-2
1774 GOTO 1
1775 EXT VSMALC ALLOCATE MEMORY
1776 JSR VSMALC,X GET 5 WORDS
1777 DATA 0
1778 JAP TQ20F SPACE AVAILABLE ?
1779 DELAY 1 NO. DELAY 1 COUNT
1780 JMP TQ20

```

```

E.2*****
E.2*****
E.2*****
05 00079
05 00080
05 00081
05 00082
05 00083
05 00084
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
V2 05 00085
V2 05 00086
V2 05 00087
V2 05 00088
V2 05 00089
V2 05 00090
V2 05 00091
V2 05 00092
V2 05 00093
V2 05 00094
V2 05 00095
V2 05 00096
V2 05 00097
V2 05 00098
V2 05 00099
V2 05 00100
V2 05 00101
V2 05 00102
05 00103
05 00104
05 00105
05 00106
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
E.2*****
05 00111
05 00112
05 00113
05 00114
05 00115
05 00116
05 00117
05 00118
05 00119
05 00120
E.2*****
05 00122
05 00123
05 00124
05 00125
05 00126
05 00127
05 00128
05 00129
05 00130
05 00131
V2 05 00132
V2 05 00133
V2 05 00134
V2 05 00135
V2 05 00136
V2 05 00137
V2 05 00138
V2 05 00139
V2 05 00140

```



```

1781 TQ20F DINTS
1782 TAB
1783 LDX V@CTL
1784 LDX TBRSTS,X X=CTBL
1785 STX 4,B SET LCB(4) = CTBL
1786 LDX CTRQB,X SET X=RQBLK
1787 STB 0,X SET RQBLK(0) = LCB
1788 LDX RFOCB,X SET X = LCB
1789 DME MAP,V@ST2 SET EXEC STATE TO NO
1790 LDA 0,X MOVE LCB
1791 STA 0,B
1792 LDA 1,X
1793 STA 1,B
1794 LDA 2,X
1795 STA 2,B
1796 LDA 3,X
1797 STA 3,B
1798 DME MAP,V@ST0 SET EXEC STATE TO 00
1799 LDX V@CTL RESTORE X
1800 LDX TBRSTS,X
1801 1 CONT
000060 023004 A 1802 LDB CTRQB,CTB DETHREAD
000061 000002 A 1803 RQST SET D
000062 016004 A 1804 LDA RADNR,RQST
000063 006010 A 1805 STA CTRQB,CTE CLOSE CTBL RQST THRD
000064 000000 E 1806 LDAI TC@DCM
000065 005014 A 1807 TQ20A TAX (X) = PTR TO THRD CELL
000066 015000 A 1808 LDA 0,X
000067 001010 A 1809 JAZ TQ20B THRD CELL = 0
000070 000074 R 1810
000071 120423 A 1810 ADAT RADNR
000072 001000 A 1811 JMP TQ20A
000073 000065 R 1812
000074 065000 A 1812 TQ20B STB 0,X END OF THRD, ADD NEW RQST
000075 056004 A 1813 STA RADNR,RQST ZERO TERMINAL THRD CELL
1814 *
1815 * PUT CONTROLLER TABLE ADDR IN RQST
1816 *
1817 EINTS
000076 100244 A 1817
000077 100147 A 1818
1819 IFT VORTEX-1
000100 030300 A 1820 GOTO 1
000101 015010 A 1821 LDX V@CTL
000102 056000 A 1822 LDA TBRSTS,X CTB
1823 STA RSTPR,RQST
1824 1 CONT
1825 * SCHEDULE OPEN/CLOSE PROCESSOR FROM FOREGROUND LIB.
000103 005021 A 1826 TBA CHECK IF TC@DCM HAS 0
000104 006137 A 1827 CRAE TC@DCM
000105 000064 E 1828
000106 001016 A 1828 JANZ TQ30 DO NOT SCHED
000107 000117 R 1829
000110 006020 A 1829 LDBI TINDCT ACTIVATE TASK WHICH SCHEDULES
000111 000000 E 1830
000112 100444 A 1830 DINTS
000113 100747 A 1831
000114 016001 A 1831 LDA TBST,B OPEN/CLOSE PROCESSOR
000115 150457 A 1832 ANA BR14 RESET SUSPEND BIT
000116 056001 A 1833 STA TBST,B
1834 *
1835 * EXIT DIRECTLY TO VT@TCQ WITH INTERRUPTS ON
1836 *
1837 TQ30 EINTS
000117 100244 A 1837
000120 100147 A 1838
000121 001000 A 1838 JMP VTTCQ1
000122 000014 R 1839
1839 EJEC
1840 *
1841 * SET ERROR CODE IN RQST
1842 * EXIT TO V@ERR
1843 *
000001 A 1844 CTB SET X
000123 006020 A 1845 TQ81, PHYSICAL TERMINAL DOWN
000124 001640 A 1846 TQ81 LDBI 01640
000125 001000 A 1847 JMP TQ89
000126 000131 R 1848
1848 *
000127 006020 A 1849 TQ82 LDBI 040240
000130 040240 A 1850
000131 035004 A 1850 TQ89 LDX CTRQB,CTB
000132 015000 A 1851 RQST SET X
000133 150472 A 1852 LDA RSTPR,RQST
000134 005031 A 1853 ANA BR17
000135 055000 A 1854 MERGE 031 (A)=(A) OR -(B)
000136 001000 A 1855 STA RSTPR,RQST
1856 JMP V@ERR

```


000137	000000	E	1857	EJEC			05	00216	
			1858 *				05	00217	
			1859 *		QUEUE RQST ON TCD, ACTIVATE TCMEXEC		05	00218	
			1860 *				05	00219	
000140	025004	A	1861	TQ100	LDB	CTRQB,CTB		05	00220
	000002	A	1862	RQST	SET	B		05	00221
000141	065023	A	1863		STB	CTRQS,CTB		05	00222
000142	016004	A	1864		LDA	RADNR,RQST		05	00223
000143	055004	A	1865		STA	CTRQB,CTB		05	00224
			1866 *			CLOSE CTBL RQST THRD		05	00225
			1867 *			CHECK IF FUNCTION REQUEST		05	00226
			1868	FETCHA		RQST,ROPWD,8,4		05	00227
000144	016001	A							
000145	004350	A							
000146	150472	A							
000147	140465	A	1869	SUB	FIVE		05	00228	
000150	001010	A	1870	JAZ	TQ110		05	00229	
000151	000211	R							
			1871 *				05	00230	
000152	015022	A	1872	TQ100A	LDA	CTCDA,CTB		05	00231
			1873		ADAT	TCRQH		05	00232
000153	005111	A				ADD DISPL.			
000154	005014	A	1874	TQ100B	TAX		05	00233	
000155	015000	A	1875		LDA	0,X		05	00234
000156	001010	A	1876		JAZ	TQ100C		05	00235
000157	000163	R				(X) POINTS TO THRD CELL IN TCD			
			1877	ADAT	RADNR		05	00236	
000160	120423	A				ADD DISPL.			
000161	001000	A	1878	JMP	TQ100B		05	00237	
000162	000154	R							
000163	065000	A	1879	TQ100C	STB	0,X		05	00238
000164	056004	A	1880		STA	RADNR,RQST		05	00239
000165	006020	A	1881		LDBI	TIDTEX		05	00240
000166	000000	E				STORE RQST ADDR IN ZERO THRD CELL			
000167	005101	A	1882	INCR	01	ZERO TERMINAL THRD CELL		05	00241
000170	056003	A	1883	STA	TBEVNT,B	GET TCMEXEC TIDB ADDR		05	00242
			1884	EINTS				05	00243
000171	100244	A							
000172	100147	A							
000173	001000	A	1885	JMP	VITQ01	PROCESS NEXT REQUEST		05	00244
000174	000014	R						05	00245
			1886	EJEC				05	00246
			1887 *					05	00247
			1888 *		SET CTBL INACTIVE			05	00248
			1889 *		SUSPEND VT*TCQ TIDB			05	00249
			1890 *		JMP TO V\$FNRM			05	00250
			1891 *					05	00251
			1892	SPACE	3			05	00252
			1893	TQ102	DINTS			05	00253
000175	100444	A							
000176	100747	A							
000177	030300	A	1894	LDB	V\$CTL		05	00254	
	000001	A	1895	TIDB	SET	X		05	00255
000200	025010	A	1896		LDB	TDRSTS,TIDB		05	00256
	000002	A	1897	CTB	SET	B		05	00257
000201	016000	A	1898		LDA	CTACT,CTB		05	00258
000202	150460	A	1899		AMA	BR15		05	00259
000203	056000	A	1900		STA	CTACT,CTB		05	00260
000204	015001	A	1901		LDA	IBST,TIDB		05	00261
000205	110437	A	1902		DRA	BS14		05	00262
000206	055001	A	1903		STA	TEST,TIDB		05	00263
000207	001000	A	1904		JMP	V\$FNRM		05	00264
000210	000000	E							
			1905	EJEC				05	00265
			1906 *					05	00266
			1907 *			THIS CODE HANDLES IMMEDIATE FUNCTION RQSTS		05	00267
			1908 *					05	00268
			1909	SPACE	3			05	00269
	000001	A	1910	CTB	SET	X		05	00270
000211	026002	A	1911	TQ110	LDB	RFCB,RQST		05	00271
			1912		EINTS			05	00272
						CHECK IF FUNC CODE IS IMMEDIATE		05	00273
000212	100244	A						05	00274
000213	100147	A						05	00275
	000002	A	1913	DCB	SET	R		05	00276
			1914		IFF	VORTEX-2		05	00277
			1915		OME	MAP,V\$ST3		05	00278
			1916	FETCHA		DCB,DCONT,0,8		05	00279
000214	016002	A				SET EXEC STATE TO NH			
000215	150463	A				GET FUNC CODE			
			1917		IFF	VORTEX-2		05	00280
			1918		OME	MAP,V\$ST0		05	00281
000216	140423	A	1919	SUB	FOUR	FUNC CODE = 4, DOWN TERMINAL		05	00282
			1920	DINTS				05	00283
000217	100444	A							
000220	100747	A							
000221	001004	A	1921	JAN	TQ130	QUEUED UNCTION		05	00284
000222	000414	R							
000223	055041	A	1922	STA	CTFNT,CTB		05	00285	
000224	007400	A	1923	RDF			05	00286	
000225	120460	A	1924	ADD	BR15	SET OF IF NOT FUNC 4		05	00287
			1925 *					05	00288
			1926 *			FUNC CODE = 4, SET TERMINAL DOWN.		05	00289


```

1927 *
1928 *
1929 *
1930 *
1931 *
1932 *
1933 *
1934 *
1935 *
1936 *
1937 *
1938 *
1939 *
1940 *
1941 *
1942 *
1943 *
1944 *
1945 *
1946 *
1947 *
1948 *
1949 *
1950 *
1951 *
1952 *
1953 *
1954 *
1955 *
1956 *
1957 *
1958 *
1959 *
1960 *
1961 *
1962 *
1963 *
1964 *
1965 *
1966 *
1967 *
1968 *
1969 *
1970 *
1971 *
1972 *
1973 *
1974 *
1975 *
1976 *
1977 *
1978 *
1979 *
1980 *
1981 *
1982 *
1983 *
1984 *
1985 *
1986 *
1987 *
1988 *
1989 *
1990 *
1991 *
1992 *

```

FUNC 4, 5, OR 6,
 CLEAR ANY ACTIVE CCM I/O REQUESTS AND
 COMPLETE ALL ACTIVE OR PENDING TCM REQUESTS

SPACE 2
 SET TERMINAL DOWN
 GET LOGICAL UNIT NO. FOR

(B) = ADDR OF LTT ENTRY
 SKIP IF NOT FUNC 4

CLEAR ALL ACTIVE REQUESTS ON LINE
 TCD A DRESS
 SAVE ADDR OF ACTIVE CCM RQSTS

FUN TYPE
 SKIP IF NOT FUNC 4

CTL TBL ADDR
 TCD ADDR
 REQ BLK ADDR

BUILD CCM RQST
 SET UP RETURN ADDR
 SET OP-CODE TO FUNCTION
 USE WAIT OPTION
 SET X TO CTB

FUN TYP FLAG
 FUNC TO 21 IF FUNC 4 REQUE

I/O CLEAR DONE, RETURN MEMORY FOR CCM RQ
 TCD A DRESS
 CHECK IF READ ACTIVE
 SET BLK SIZE TO 13

X TO CT

CHECK IF WRITE ACTIVE


```

000336 001010 A 1993 JAZ TQ120 05 00332
000337 000360 R
000340 005012 A 1994 TAB 05 00333
000341 006010 A 1995 LDAI 12 SET BLK SIZE TO 12 05 00334
000342 000014 A
000343 056000 A 1996 STA 0,RQBLK 05 00335
1997 PUTMEM VTSMPI,CTWCA E.2*****

000344 005041 A
000345 006120 A
000346 000021 A
000347 005012 A
000350 006010 A
000351 000326 E
000352 006505 A
000353 000330 E
000354 000600 A
000355 000332 E

1998 RLDX X TO CT E.2*****

000356 030300 A
000357 035010 A

1999 *
2000 TQ120 LDX CTCDA,CTB COMPLETE REQUESTS RETURNING TERMINAL DOWN 05 00337
2001 TCD SET X E.2*****
2002 LDB TCRQH,TCD E.2*****
2003 DINTS E.2*****

000362 100444 A
000363 100747 A
000364 001020 A 2004 JBZ TQ120A NO MORE REQUESTS 05 00339
000365 000375 R
000366 010432 A 2005 LDA BS9 SET ERROR CODE TO 01, BITS 14-9, TERM. DOWN 05 00340
000367 002000 A 2006 JMPM TC$FRQ COMPLETE REQUEST 05 00341
000370 000000 E

2007 IFT VORTEX-2 V2 05 00342
2008 GOTO 1 V2 05 00343
2009 EXT VSMDAL DEALLOCATE MEMORY V2 05 00344
2010 JOFN TQ120 DEALLOCATE ? V2 05 00345
2011 STB *+4 V2 05 00347
2012 JSR VSMDAL,X DEALLOCATE V2 05 00348
2013 DATA 6 V2 05 00349
2014 BSS 1 V2 05 00350
2015 1 CONT V2 05 00350
2016 RLDX X ON CTB E.2*****

000371 030300 A
000372 035010 A
000373 001000 A 2017 JMP TQ120 05 00354
000374 000360 R

2018 *
2019 TQ120A RLDX X ON CTB COMPLETE FUNCTION REQUEST 05 00355
E.2*****

000375 030300 A
000376 035010 A
000377 025023 A 2020 LDB CTRQS,CTB GET R QUEST ADDRESS E.2*****
000400 005001 A 2021 TZA RETURN NORMAL COMPLETION STATUS 05 00357
000401 035022 A 2022 LDX CTCDA,CTB TCD E.2*****
000402 002000 A 2023 JMPM TC$FRQ COMPLETE REQUEST 05 00358
000403 000370 E

2024 IFT VORTEX-2 V2 05 00359
2025 GOTO 1 V2 05 00360
2026 JOFN TQ120B DEALLOCATE ? V2 05 00361
2027 STB *+4 YES V2 05 00362
2028 JSR VSMDAL,X V2 05 00363
2029 DATA 6 V2 05 00364
2030 BSS 1 V2 05 00365
2031 1 CONT V2 05 00366
000404 R 2032 TQ120B EQU * V2 05 00367
2033 DINTS E.2*****

000404 100444 A
000405 100747 A

2034 RLDX X ON CTB E.2*****

000406 030300 A
000407 035010 A
000410 020300 A 2035 LDB VSCTL 05 00370
000411 076010 A 2036 STX TBRSTS,B MOVE CTBL ADDR TO TBRSTS ENTRY IN TIDB 05 00371
000412 001000 A 2037 JMP TQ01 05 00372
000413 000013 R

2038 *
000414 R 2039 TQ130 EQU * QUEUE FUNCTION REQUEST 05 00373
2040 RLDX SET X ON CTB E.2*****

000414 030300 A
000415 035010 A
000416 025023 A 2041 LDB CTRQS,CTB E.2*****
000417 001000 A 2042 JMP TQ100A 05 00375
000420 000152 R

2043 EJEC 05 00376
2044 * 05 00379
2045 * 05 00380
2046 *** STORAGE IS IN CTB: E.2*****
2047 *** CTCDA-- FOR TCRCA IN CD E.2*****
2048 *** CTWCA-- FOR TCWCA IN CD E.2*****
2049 *** CTCDA-- FOR ADDRESS 0 TCD E.2*****
2050 *** CTRQS-- FOR TCM RESQU ST ADDRESS E.2*****
2051 *** CTUIDB-- FOR USER'S T DB ADDRESS E.2*****
2052 ** CTMEM-- FOR MEMORY FD CCM ROST BLOCK E.2*****
000421 124122 A 2053 KFCND ADD K21+*-L-1 CREATE UNC CODE 21 E.2*****
    
```



```

000422 000025 A 2054 K21 DATA 21
                2055 EJEJ
                2056 *
                2057 *
                2058 *
                2059 TC$DCT BSS 0
000423 000002 A 2060 DCPR EBU 2
                2061 SCHED DCPR,,106,0306,'VT','SD','CT'
000423 006505 A
000424 000406 A
000425 000102 A
000426 143132 A
000427 153324 A
000430 122317 A
000431 141724 A
                2062 SUSPND 1
000432 006505 A
000433 000406 A
000434 000301 A
000435 001000 A
000436 000423 R
                2063 JMP TC$DCT
                2064 END

```

```

E.2*****
05 00388
05 00389
05 00390
05 00391
05 00392
05 00393
05 00394

```

05 00395

05 00396

05 00397

ENTRY NAMES

```

000423 R TC$DCT 000000 R VT$TCQ
EXTERNAL NAMES
000262 E TC$BRO 000000 E TC$CRQ 000403 E TC$FRQ 000105 E TC$DCM
000111 E TIDDOCT 000166 E TIDTEX 000137 E V$ERR 000353 E V$EXEC
000210 E V$FNRM 000000 E VT$GTM 000233 E VT$LTT 000351 E VT$MPI
000355 E VT$PTM

```

SYMBOLS

```

000001 A ##GEN 000000 A ##NEG 177777 A ##R 000000 A ##ST
000001 A ##V 000001 A ##VA 000044 A APIM 000002 A B
000000 A B0 000001 A B1 000012 A B10 000013 A B11
000014 A B12 000015 A B13 000016 A B14 000017 A B15
000002 A B2 000003 A B3 000004 A B4 000005 A B5
000006 A B6 000007 A B7 000010 A B8 000011 A B9
000000 A BICNUM 000421 A BM1 000472 A BM17 000475 A BM177
000477 A BM1777 000464 A BM3 000473 A BM37 000463 A BM377
000467 A BM7 000474 A BM77 000476 A BM777 000441 A BR0
000442 A BR1 000453 A BR10 000454 A BR11 000455 A BR12
000456 A BR13 000457 A BR14 000450 A BR15 000443 A BR2
000444 A BR3 000445 A BR4 000446 A BR5 000447 A BR6
000450 A BR7 000451 A BR8 000452 A BR9 000421 A BS0
000422 A BS1 000433 A BS10 000434 A BS11 000435 A BS12
000436 A BS13 000437 A BS14 000410 A BS15 000423 A BS2
000424 A BS3 000425 A BS4 000426 A BS5 000427 A BS6
000430 A BS7 000431 A BS8 000432 A BS9 000000 A CHAFP
000000 A CHAFPB 000020 A CHAFPZ 000001 A CHARP 000000 A CHARPB
000020 A CHARPZ 000002 A CHCFP 000000 A CHCFPB 000020 A CHCFPZ
000003 A CHCRP 000000 A CHCRPB 000020 A CHCRPZ 000004 A CHREB
000000 A CHRELB 000020 A CHRELBZ 000047 A CLOCK 000000 A COTAD1
000000 A CTACT 000017 A CTACTB 000001 A CTACTZ 000001 A CTADN
000000 A CTADNB 000020 A CTADNZ 000001 A CTB 000011 A CTBIC
000000 A CTBICB 000020 A CTBICZ 000092 A CTCDA 000003 A CTBST
000000 A CTBSTB 000020 A CTBSTZ 000036 A CTBVA 000000 A CTBVAB
000020 A CTBVAZ 000012 A CTFCB 000000 A CTFCBB 000020 A CTFCBZ
000041 A CTFR 000014 A CTFRB 000010 A CTFRCB 000010 A CTFRCBZ
000014 A CTFRE 000000 A CTFREB 000010 A CTFREZ 000000 A CTIDB
000000 A CTIDBB 000017 A CTIDBZ 000007 A CTIDA 000000 A CTIDAB
000020 A CTIDAZ 000025 A CTMEM 000002 A CTOPM 000000 A CTOPMB
000020 A CTOPMZ 000020 A CTRCA 000005 A CTRCN 000000 A CTRCNB
000010 A CTRCNZ 000004 A CTRCB 000000 A CTRCBB 000020 A CTRCBZ
000023 A CTRCS 000005 A CTRTR 000010 A CTRTRB 000010 A CTRTRZ
000010 A CTSTA 000000 A CTSTAB 000020 A CTSTAZ 000024 A CTUIDB
000021 A CTWCA 000013 A CTWDS 000000 A CTWDSB 000020 A CTWDSZ
000002 A DCB 000001 A DCBUFF 000003 A DCCHR 000000 A DCCHRB
000020 A DCCHRZ 000002 A DCCNT 000000 A DCRECL 000747 A DISCLK
000745 A DISMP 000444 A DISPM 000026 A DMBCA 000000 A DMBCAB
000020 A DMBCAZ 000024 A DMCA 000000 A DMCAWAB 000020 A DMCAWAZ
000017 A DMFPA 000000 A DMFPAB 000020 A DMFPAZ 000021 A DMLCA
000000 A DMLCAB 000020 A DMLCAZ 000022 A DMLTA 000000 A DMLTAB
000020 A DMLTAZ 000023 A DMPTA 000000 A DMPTAB 000020 A DMPTAZ
000016 A DMRPA 000000 A DMRPAB 000020 A DMRPAZ 000020 A DMSTA
000000 A DMSTAB 000020 A DMSTAZ 000025 A DMSWA 000000 A DMSWAB
000020 A DMSWAZ 000015 A DMTPA 000000 A DMTTAB 000020 A DMTPAZ
000002 A DSCTAD 000000 A DSDBASS 000000 A DSDBVN 000002 A DSLCKD
000001 A DSNAME 000000 A DSNDRO 000002 A DSOPCM 000002 A DSPSTI
000002 A DSREWB 000000 A DSUNAM 000002 A DSUNTM 000424 A EIGHT
000147 A ENACLK 000645 A ENAMP 000244 A ENAPM 000465 A FIVE
000423 A FOUR 000003 A IBIBF 000017 A IBIBFB 000001 A IBIBFZ
000003 A IBLAS 000000 A IBLASB 000017 A IBLASZ 000001 A IBLEN
000000 A IBLENB 000020 A IBLENZ 000000 A IBLNK 000000 A IBLNKB
000020 A IBLNKZ 000002 A IBSTA 000000 A IBSTAB 000020 A IBSTAZ
000004 A IBSTS 000000 A IBSTB 000017 A IBSTBZ 000422 R K21
000421 R KFCND 000276 R L 000300 A LC 000003 A LCABN
000013 A LCABNB 000001 A LCABNZ 000003 A LCASY 000012 A LCASYB
000001 A LCASYZ 000007 A LCBSC 000015 A LCBSCB 000001 A LCBSCZ
000007 A LCCHN 000016 A LCCNB 000001 A LCCNBZ 000003 A LCCRC
000014 A LCCRCB 000003 A LCCRCZ 000006 A LCCB 000014 A LCCBB
000001 A LCCBZ 000006 A LCCWC 000015 A LCCWCB 000001 A LCCWCZ
000006 A LCCWB 000013 A LCCWBZ 000006 A LCCW 000006 A LCCW1
000016 A LCCWIB 000001 A LCCW1Z 000006 A LCCWP 000012 A LCCWPB
000001 A LCCWPZ 000006 A LCCWR 000011 A LCCWRB 000001 A LCCWRZ

```


000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB	000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT
000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ	000001	A	LCIBA	000000	A	LCIBAB
000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIBF	000017	A	LCIBFB	000001	A	LCIBFZ
000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB	000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1
000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z	000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B
000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ
000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB	000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITB
000013	A	LCITBB	000001	A	LCITBZ	000050	A	LCJP	000006	A	LCLCB
000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ	000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB
000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBZ
000005	A	LCOBA	000000	A	LCOBAB	000017	A	LCOBAZ	000004	A	LCOBF
000017	A	LCOBFB	000001	A	LCOBFZ	000004	A	LCOBL	000000	A	LCOBLB
000014	A	LCOBLZ	000007	A	LCOKE	000000	A	LCOKEB	000004	A	LCOKEZ
000006	A	LCPDL	000007	A	LCPDLB	000001	A	LCPDLZ	000003	A	LCRCC
000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ	000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB
000001	A	LCSMBZ	000462	A	LHW	000017	A	LSABN	000013	A	LSABNB
000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ
000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC
000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ	000013	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B
000010	A	LSCC1Z	000013	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z
000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB	000001	A	LSCHNZ	000017	A	LSCRC
000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA	000000	A	LSCTAB
000020	A	LSCTAZ	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ
000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEPF
000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB
000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMOD	000016	A	LSMODB	000002	A	LSMODZ
000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR
000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB
000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPDL	000017	A	LSPDLB	000001	A	LSPDLZ
000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM
000000	A	LSREMB	000020	A	LSREZ	000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB
000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ
000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS
000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB
000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ
000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDBZ	000006	A	LSWCA
000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB
000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ
000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM
000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB
000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ
000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP
000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2
000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG	000470	A	NINE
000002	A	OCPR	000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB
000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ
000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH
000014	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB
000010	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ
000001	A	PCPCH	000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSWL
000010	A	PCSWLB	000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB
000004	A	PCTYPZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ
000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4
000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8
000200	A	POST	000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ
000000	A	PSASY	000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBADT
000000	A	PSBEG	000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ
000001	A	PSCC1	000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2
000000	A	PSCC2B	000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB
000003	A	PSCRCZ	000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ
000003	A	PSDSF	000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN
000011	A	PSDWNB	000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF
000016	A	PSEPFB	000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB
000011	A	PSLSPZ	000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODB	000002	A	PSMODZ
000003	A	PSNSEC	000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ
000002	A	PSPLA	000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPROT
000002	A	PSTER	000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM
000011	A	PSXMMB	000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC	000016	A	PSYNCB
000001	A	PSYN CZ	000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ
000003	A	PSYNT	000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RA0
000000	A	RA1	000004	A	RADNR	000060	A	RBO	000020	A	RB1
000002	A	RFCB	000463	A	RHW	000001	A	ROPWD	000002	A	ROBLK
000002	A	RQST	000000	A	RSTPR	000003	A	RTIDE	000467	A	SEVEN
000466	A	SIX	000002	A	TB75	000016	A	TB75B	000001	A	TB75Z
000027	A	TBATS K	000026	A	TBCPTH	000031	A	TBEND	000011	A	TBENTY
000003	A	TBEVNT	000021	A	TBID	000014	A	TBISA	000015	A	TRISE
000017	A	TBISP	000036	A	TBISR3	000037	A	TBISR4	000040	A	TBISRS
000041	A	TBISR6	000042	A	TBISR7	000020	A	TBISRS	000034	A	TBIST
000016	A	TBISX	000032	A	TBKEY	000022	A	TBKN1	000023	A	TBKN2
000024	A	TBKN3	000033	A	TBMIMG	000032	A	TBNUCL	000002	A	TBPL
000004	A	TERSA	000005	A	TERSB	000030	A	TBRSE	000007	A	TBRSP
000031	A	TBRSR3	000032	A	TBRSR4	000033	A	TBRSR5	000034	A	TBRSR6
000035	A	TBRSR7	000010	A	TBRSTS	000006	A	TERSX	000000	A	TBS1
000001	A	TBS1	000012	A	TBS10	000013	A	TBS11	000014	A	TBS12
000015	A	TBS13	000016	A	TBS14	000017	A	TBS15	000002	A	TBS2
000003	A	TBS3	000004	A	TBS4	000005	A	TBS5	000006	A	TBS6
000007	A	TBS7	000010	A	TBS8	000011	A	TBS9	000031	A	TBS1Z
000001	A	TBST	000025	A	TBTLC	000013	A	TBTMIN	000012	A	TBTMS
000000	A	TBTRD	000262	E	TC\$BRQ	000000	E	TC\$CRQ	000403	E	TC\$FRQ
000105	E	TC\$DCM	000423	R	TC\$DCT	000254	R	TC1103	000017	A	TCACF
000000	A	TCACFB	000020	A	TCACFZ	000020	A	TCACR	000000	A	TCACRB
000020	A	TCACRZ	000004	A	TCBSL	000011	A	TCBSLB	000001	A	TCBSLZ
000021	A	TCCCF	000000	A	TCCCFB	000020	A	TCCCFZ	000022	A	TCCCR


```

000000 A TCCCRB 000020 A TCCCRZ 000017 A TCCHR 000000 A TCCHRB
000020 A TCCHRZ 000003 A TCCLN 000000 A TCCLNB 000010 A TCCLNZ
000004 A TCCCN 000015 A TCCCNB 000001 A TCCCNZ 000002 A TCCTA
000000 A TCCTAB 000020 A TCCTAZ 000005 A TCCTP 000014 A TCCTPB
000004 A TCCTPZ 000001 A TCD 000012 A TCDCC 000000 A TCDCCB
000020 A TCDCCZ 000014 A TCDTO 000000 A TCDTOB 000020 A TCDTOZ
000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ 000006 A TCIBC
000015 A TCIBCB 000001 A TCIBCZ 000015 A TCID1 000000 A TCID1B
000020 A TCID1Z 000016 A TCID2 000000 A TCID2B 000020 A TCID2Z
000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ 000003 A TCLLN
000010 A TCLLNB 000010 A TCLLNZ 000005 A TCNDD 000004 A TCNDB
000004 A TCNDDZ 000005 A TCNTD 000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDZ
000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCREC
000017 A TCRBCB 000001 A TCRBCZ 000013 A TCRBF 000000 A TCRBFB
000020 A TCRBFZ 000007 A TCRCA 000000 A TCR CAB 000020 A TCRCAZ
000006 A TCRMD 000000 A TCRMDB 000003 A TCRMDZ 000001 A TCRQH
000000 A TCRQHB 000020 A TCRQHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB
000003 A TCRRSZ 000010 A TCSTO 000000 A TCSTOB 000020 A TCSTOZ
000004 A TCSWL 000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTCD
000000 A TCTCDB 000020 A TCTCDZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPE
000004 A TCTYPZ 000004 A TCWBC 000016 A TCWBCB 000001 A TCWBCZ
000011 A TCWCA 000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD
000003 A TCWMDB 000003 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB
000003 A TCWRSZ 000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ
000471 A TEN 000464 A THREE 000001 A TIDB 000111 E TIDDOCT
000002 A TIDSP 000000 A TIDSPB 000007 A TIDSPZ 000166 E TIDTEX
000002 A TIDWN 000017 A TIDWNB 000001 A TIDWNZ 000000 A TINET
000000 A TINETB 000020 A TINETZ 000003 A TIDDM 000017 A TIDDMB
000001 A TIDBNZ 000003 A TIDDP 000000 A TIDDPB 000007 A TIDDPZ
000003 A TIDSC 000007 A TIDSCB 000010 A TIDSCZ 000002 A TISEC
000007 A TISECB 000010 A TISECZ 000000 A TITU1 000000 A TITU1B
000020 A TITU1Z 000001 A TITU2 000000 A TITU2B 000020 A TITU2Z
000017 A TPFPA 000000 A TPFPAZ 000020 A TPFPAZ 000015 A TPRPA
000000 A TPRPAB 000020 A TPRPAZ 000016 A TPWPA 000000 A TPWPAZ
000020 A TPWPAZ 000016 R TQ01 000041 R TQ10 000140 R TQ100
000152 R TQ100A 000154 R TQ100B 000163 R TQ100C 000175 R TQ102
000211 R TQ110 000242 R TQ110A 000305 R TQ110B 000335 R TQ110B
000360 R TQ120 000375 R TQ120A 000404 R TQ120B 000414 R TQ130
000060 R TQ20 000065 R TQ20A 000074 R TQ20B 000117 R TQ30
000123 R TQ81 000127 R TQ82 000131 R TQ89 000422 A TWO
000403 A V$1MIN 000415 A V$BFC 000075 A V$BGLB 000056 A V$BIC1
000315 A V$BTB 000331 A V$BTBM 000414 A V$BVN 000334 A V$CAM
000353 A V$CKB 000411 A V$CKIT 000310 A V$CKPT 000301 A V$CPL
000076 A V$CRDM 000341 A V$CRDR 000354 A V$CRM 000322 A V$CRS
000360 A V$CTAD 000300 A V$CTL 000351 A V$CTMS 000070 A V$DATE
000355 A V$DSTB 000376 A V$ERFG 000137 E V$ERR 000353 E V$EXEC
000347 A V$FGLB 000306 A V$FLRS 000210 E V$FNRM 000350 A V$FREE
000332 A V$GFCB 000320 A V$IM 000410 A V$IDA 000412 A V$JCB
000055 A V$JCFG 000077 A V$JCTM 000050 A V$JNAM 000377 A V$JOP
000340 A V$KEY 000054 A V$LCNT 000313 A V$LER 000356 A V$LIT
000317 A V$LLUP 000317 A V$LPP 000307 A V$LRSK 000312 A V$LSAL
000345 A V$LNT 000316 A V$LUP 000400 A V$LUT1 000401 A V$LUT2
000402 A V$LUT2 000330 A V$MAP 000333 A V$MIMG 000330 A V$MPM
000362 A V$NCTR 000316 A V$NPAG 000413 A V$DCB 000346 A V$OPCF
000311 A V$DPCL 000357 A V$PST 000363 A V$PIMN 000074 A V$PLCT
000305 A V$PTVB 000361 A V$SCTL 000352 A V$SCV 000375 A V$SLFG
000334 A V$ST0 000335 A V$ST1 000336 A V$ST2 000337 A V$ST3
000303 A V$TB 000342 A V$TBGT 000416 A V$TFC 000314 A V$TJCP
000344 A V$TMN 000343 A V$TMS 000304 A V$UTB 000001 A VORTEX
000000 E VTSGTM 000233 E VTSLTT 000351 E VT$MP1 000355 E VT$PTM
000000 R VTSTCQ 000014 R VTTCQ1 000001 A X 000420 A ZERO

```

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

160 ##GEN 218 233
250 ##NEG 223
224 ##R 221 224 226 227 284
223 ##ST 223 225 270 292
256 ##V 260 268 275 277 279 282
253 ##VA 255 256 256 262 270 292
0 ADDR 232
710 APIM 720 721
228 ASSORT 222
108 B 98 117 342 343 365 368 370 1697 1700
1714 1718 1723 1726 1727 1730 1735 1791 1793
1795 1797 1803 1831 1833 1862 1883 1897 1913
1934 1941 1943 1948 1964 1984 2036
88 B& 82
83 B&0 40
80 B&1 78
44 B&10 42
76 B&2 74
72 B&3 70
68 B&4 66
64 B&5 62
60 B&6 58
56 B&7 54
52 B&8 50
48 B&9 46
651 BM1 79
654 BM17 67 174 1728 1853
657 BM177 55 180
660 BM1777 43 184

```


652	BM3	75								
655	BM37	63	176							
658	BM377	51								
653	BM7	71								
656	BM77	59	178							
659	BM777	47	182							
622	BR0	226	315							
636	BR14	1832								
637	BR15	1899	1924	1969						
606	BS0	224	226	308	322					
620	BS14	1902								
621	BS15	1942								
611	BS5	1734								
612	BS6	1736								
613	BS7	1738								
615	BS9	2005								
703	CLOCK	705	706							
843	CTACT	1898	1900							
1635	CTB	1696	1699	1709	1722	1740	1746	1748	1750	1761
		1802	1805	1850	1861	1863	1865	1872	1898	1900
		1922	1933	1947	1950	1952	1953	1972	1978	1980
		1983	1985	1992	2000	2020	2022	2041		
1442	CTCDA	1746	1748	1750	1761	1872	1947	1983	2000	2022
1447	CTFNT	1922	1933	1972	1980					
1445	CTMEM	1960	1978							
1440	CTRCA	1950	1985	1990						
863	CTRQB	1696	1709	1722	1740	1786	1802	1805	1850	1861
		1865								
1443	CTRQS	1863	1933	2020	2041					
1444	CTUIDB	1699								
1441	CTWCA	1952	1992	1997						
1913	DCB	1916								
825	DCCNT	1916								
705	DISCLK	302								
720	DISPIM	301								
230	DONE	219								
706	ENACKL	298								
721	ENAPIM	297								
0	ERRDR	113	306	313	320					
293	EXIT	251	271							
645	FIVE	170	1869	1966						
0	FLAG	245								
644	FOUR	1919								
0	ITERAT	245								
2054	K21	2053								
2053	KFCND	1974								
1973	L	2053								
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523
		524	525	526	527	528	529	530	531	532
		533	534	535	536	537	538	539	540	541
		542	543	544	546	547	548	549	550	551
		552	553	554	555	556	557	558	559	560
		562	563	564	565	570	571	572	573	574
		575	576	583	584	585	588	593	594	595
489	LCJP	490	491	492	499	500	501	502	503	506
639	LHW	186								
727	MAP	1732	1789	1798	1915	1918				
724	MP	725	726	728	729	730	731			
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613
		614	615	616	617	618	619	620	621	622
		623	624	625	626	627	628	629	630	631
		632	633	634	635	636	637	638	639	640
		641	642	643	644	645	646	647	648	649
		650	651	652	653	654	655	656	657	658
		659	660							
265	NFRST	258								
649	NINE	164								
272	NSECND	267								
2060	QCPR	2061								
641	ONE	206								
0	OPCODE	159	232							
294	OUT	287								
0	P	27	29	30	36	39	41	45	49	53
		57	61	65	69	73	77	81	84	85
		85	86	87	91	92	92	93	94	97
		99	100	101	101	102	103	104	105	106
		107	107	109	109	112	114	115	115	116
		118	118	119	120	121	123	124	125	125
		129	129	130	131	132	132	133	136	139
		142	145	148	151	154	157	161	162	163
		164	165	166	167	168	169	170	171	172
		173	174	175	176	177	178	179	180	181
		182	183	184	185	186	187	188	189	191
		193	196	201	206	210	213	214	215	220
		227	229	229	235	237	237	241	241	246
		253	254	257	262	266	268	270	273	275
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
		309	309	312	314	314	315	316	316	319
		321	321	322	1639	1641	1651	1653		
787	RADNR	1804	1810	1813	1864	1877	1880			
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
785	RFCB	1788	1911							

E.2 VTAM LISTINGS

VT\$TCQ

PROGRAM PAGE 11

LISTING PAGE (89)

640	RHW	188	1743	1936							
781	RDPWD	1742	1754	1868	1935						
1964	RQBLK	1965	1968	1970	1976	1977	1989	1996			
1697	RQST	1698	1717	1742	1754	1804	1813	1822	1852	1855	
		1864	1868	1880	1911	1935					
778	RSTPR	1822	1852	1855							
786	RTIDB	1698	1717	1726							
647	SEVEN	166									
646	SIX	168	1755								
252	START	247									
0	STATE	245									
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426	
		427									
388	TBEVNT	1883									
402	TBID	1703	1705	1719	1721						
414	TBIST	417	1730								
412	TEKEY	1727									
409	TERSE	415									
393	TERSTS	1634	1784	1800	1821	1896	2036				
386	TBST	1831	1833	1901	1903						
0	TC\$BRQ	1683	1962								
0	TC\$CRQ	1684									
0	TC\$FRQ	1691	2006	2023							
0	TC\$OCM	1690	1806	1827							
2059	TC\$OCT	1693	2063								
1957	TC1103	1954									
1948	TCD	1949	1951	1955	1956	2002					
1327	TCRCA	1949	1955								
1239	TCROH	1873	2002								
1335	TCWCA	1951	1956								
650	TEN	162									
281	TEST	274									
643	THREE	172									
1700	TIDB	1703	1705	1719	1721	1896	1901	1903			
0	TIDDOCT	1692	1829								
0	TIDTEX	1688	1881								
1709	TQ01	2037									
1861	TQ100	1767									
1872	TQ100A	2042									
1874	TQ100B	1878									
1879	TQ100C	1876									
1893	TQ102	1710									
1911	TQ110	1870									
1946	TQ1102	1940									
1979	TQ110A	1963									
1992	TQ110B	1986									
2000	TQ120	1993	2010	2017							
2019	TQ120A	1981	2004								
2032	TQ120B	2026									
2039	TQ130	1921									
1772	TQ20	1757	1780								
1807	TQ20A	1811									
1812	TQ20B	1809									
1781	TQ20F	1778									
1837	TQ30	1828									
1846	TQ81	1765									
1849	TQ82	1766									
1850	TQ89	1847									
0	TYPE	232									
515	V\$CTL	1633	1729	1733	1799	1820	1894	2035			
0	V\$ERR	1682	1856								
0	V\$EXEC	1645	1657								
0	V\$FNRM	1681	1904								
0	V\$MALC	1775	1776								
0	V\$MDAL	2009	2012	2028							
539	V\$ST0	1733	1798	1318							
540	V\$ST1	1735									
541	V\$ST2	1737	1789								
542	V\$ST3	1739	1915								
0	VALUE	135	138	141	144	147	150	153	156	159	
		245									
1	VORTEX	416	1642	1644	1654	1656	1724	1773	1813	1914	
		1917	2007	2024							
0	VT\$GTM	1647	1686								
0	VT\$LTT	1689	1745	1938							
0	VT\$NP1	1685	1990	1997							
0	VT\$PTM	1659	1687								
1694	VT\$TCQ	12	1693								
0	VTPUSH	33	35								
1707	VTTQ01	1838	1885								
833	X	345	367	1634	1635	1776	1784	1786	1787	1788	
		1790	1792	1794	1796	1800	1808	1812	1821	1844	
		1851	1875	1879	1895	1910	2001	2012	2019	2028	


```

1 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 02 00001
2 * 02 00002
3 * V.D.M. PART NO. 92L1105-006A 02 00003
4 * 02 00004
5 * 02 00005
6 * 02 00006
7 * 02 00007
8 * 02 00008
9 * 02 00009
10 * 02 00010
11 * 02 00011
12 * 02 00012
13 * SPACE MAC 02 00013
14 * IFT P(1),,0 02 00014
15 * SPAC 02 00015
16 * IFT P(1),,0 02 00016
17 * SPACE P(1)-1 02 00017
18 * EMAC 02 00018
19 * TITLE CTTCOA 02 00019
20 * NAME CTTCOA 02 00020
21 * TPRPA EQU 13 02 00021
22 * TPWPA EQU 14 02 00022
23 * TPFPA EQU 15 02 00023
24 * 02 00024
25 * 02 00025
26 * CONTROLLER TABLE CTTCOA 02 00026
27 * 02 00027
28 * FOR TTY TERMINAL CONTROL MODULE (TCM) 02 00028
29 * 02 00029
30 * 02 00030
31 * 02 00031
32 * CTTCOA BSS 0 02 00032
33 * SPACE 3 02 00033
34 * VTCTBL EQU * 02 00034
35 * VRD EQU 1 READ (VALUES USED TO BUILD OP-CODE MASK TO 02 00035
36 * VWT EQU 2 WRITE SET PERMISSIBLE REQUEST TYPES FOR 02 00036
37 * VWE EQU 4 WEOF VSIOC.EXCLUDED REQUEST TYPES ARE NOT 02 00037
38 * VFU EQU 32 FUNC PROCESSED.) 02 00038
39 * VOP EQU 64 OPEN 02 00039
40 * VCL EQU 128 CLOSE 02 00040
41 * SPACE 5 02 00041
42 * 02 00042
43 * SET EXT AND DATA STATEMENT TO THE TIDB SYMBOLIC NAME 02 00043
44 * USED TO DEFINE THE TIDB IN THE SYSGEN 'TDF' CARD FOR 02 00044
45 * THE DRIVER TC$TCQ 02 00045
46 * EXT TBTCOA 02 00046
47 * DATA TBTCOA CTACT/CTIDB-CONTROLLER ACTIVE/TIDB ADDR 02 00047
48 * DATA VTCTED CTADNC - CTBL END PLUS ONE 02 00048
49 * * SET DATA STMT TO SUM OF EQUATE VALUES FOR VALID OP-CODES 02 00049
50 * DATA VRD+VWT+VWE+VFU+VOP+VCL CTOPM - OP-CODE MASK 02 00050
51 * DATA 0 CTDST 02 00051
52 * DATA 0 CTRQBK 02 00052
53 * DATA 0 CTRTRY 02 00053
54 * EXT #ATCOA 02 00054
55 * DATA #ATCOA CTDVAD 02 00055
56 * DATA 0 CTIDA 02 00056
57 * DATA 0 CTSTAT 02 00057
58 * DATA 0 CTBICB 02 00058
59 * DATA 0 CTFCB 02 00059
60 * DATA 0 CTWDS 02 00060
61 * DATA 0 CTFRCT/CTFREQ 02 00061
62 * ***** END OF STANDARD CONTROLLER TABLE ***** 02 00062
63 * EJECT 02 00063
64 * 02 00064
65 * TERMINAL CONTROL MODULE (TCM) PROCESSOR TABLE - (TPT) 02 00065
66 * 02 00066
67 * 02 00067
68 * SPACE 3 02 00068
69 * 02 00069
70 * * READ PROCESSOR ADDRESS FOR TTY TCM 02 00070
71 * ORG VTCTBL+TPRPA DO NOT CHANGE 02 00071
72 * EXT TYREAD 02 00072
73 * DATA TYREAD TTY TCM READ REQUEST PROCESSOR PROGRAM 02 00073
74 * SPACE 2 02 00074
75 * * WRITE PROCESSOR ADDRESS FOR TTY TCM 02 00075
76 * ORG VTCTBL+TPWPA DO NOT CHANGE 02 00076
77 * EXT TYWRIT 02 00077
78 * DATA TYWRIT TTY TCM WRITE REQUEST PROCESSOR PROGRAM 02 00078
79 * SPACE 2 02 00079
80 * * FUNCTION PROCESSOR ADDRESS FOR TTY TCM 02 00080
81 * ORG VTCTBL+TPFPA DO NOT CHANGE 02 00081
82 * EXT TYFUNC 02 00082
83 * DATA TYFUNC 02 00083
84 * SPACE 3 02 00084
85 * * THE FOLLOWING ARE USED AS A TEMPORARY STORAGE 02 00085
86 * BY VT$TCQ 02 00086
87 * DATA 0 CTRCA (TCRCA) FOR TCRCA IN TCD 02 00087
88 * DATA 0 CTWCA (TCWCA) FOR TCWCA IN TCD 02 00088
89 * DATA 0 CTCDA (TCQCA) ADDRESS OF TCD 02 00089
90 * DATA 0 CTRQS (TCRQST) TCM REQST ADDRESS 02 00090
91 * DATA 0 CTUIDB USER TIDB ADDRESS ***** 02 00091
92 * BSS 14 CTMEM (TCMEM) MEMORY FOR CCM REQST BLK 02 00092
93 * DATA 0 CTFNT - FUNCTION TYPE ***** 02 00093
94 * END OF TCM PROCESSOR TABLE, TCM CONTROLLER TABLE 02 00094

```



```

000044 R 94 VTCTED EQU *
          95 EJEK
          96 *
          97 *
          98 *
          99 *
000044 000000 A 100 TCSTCD NAME TCSTCD
          101 DATA 0
          102 *
          103 *
          104 *
000045 000046 R 105 VTSLTT NAME VTSLTT
000046          106 LTT1 DATA LTT1
          107 BSS 255
          108 *
          109 *
000445 000000 A 110 TCSDCM NAME TCSDCM
          111 DATA 0
          112 END
    
```

```

02 00085
02 00086
02 00087
02 00088
02 00089
02 00090
02 00091
02 00092
02 00093
02 00094
02 00095
02 00096
02 00097
02 00098
02 00099
02 00100
02 00101
02 00102
02 00103
    
```

ENTRY NAMES

000000 R CTT00A 000445 R TCSDCM 000044 R TCSTCD 000045 R VTSLTT

EXTERNAL NAMES

000006 E #ATCOA 000000 E TBTCOA 000017 E TYFUNC 000015 E TYREAD

000016 E TYWRIT

SYMBOLS

```

000006 E #ATCOA 000000 R CTT00A 000046 R LTT1 000000 E TBTCOA
000445 R TCSDCM 000044 R TCSTCD 000017 A TPFPA 000015 A TPRPA
000016 A TPWPA 000017 E TYFUNC 000015 E TYREAD 000016 E TYWRIT
000200 A VCL 000040 A VFU 000100 A VDP 000001 A VRD
000045 R VTSLTT 000000 R VTCTBL 000044 R VTCTED 000004 A VWE
000002 A VWT
    
```

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

0	#ATCOA	53	54	
32	CTT00A	11	19	20
106	LTT1	105		
0	P	14	16	17
0	TBTCOA	45	46	
111	TCSDCM	110		
100	TCSTCD	99		
23	TPFPA	80		
21	TPRPA	70		
22	TPWPA	75		
0	TYFUNC	81	82	
0	TYREAD	71	72	
0	TYWRIT	76	77	
40	VCL	49		
38	VFU	49		
39	VDP	49		
35	VRD	49		
105	VTSLTT	104		
34	VTCTBL	70	75	80
94	VTCTED	47		
37	VWE	49		
36	VWT	49		

E.2
51523

```

000001 A      1 VORTEX SET          1          03 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 03 00002
3 *                                     03 00003
4 *          V.D.M.   PART NO.     92L1105-045B 03 00004
5 *                                     03 00005
6 *          RELEASED      3-1-74          03 00006
7 *                                     03 00007
8 *                                     03 00008
9 *          C52SST                    03 00009
10 *                                     03 00010
11 *                                     03 00011
12 *          TITLE      C52SST          03 00012
13 *          NLIS                    03 00013
1630 *          LIST                    *****
1631 *                                     03 00014
1632 *          EJEC                    03 00015
1633 *          *****
1634 *          *****
1635 *          PROGRAM NAME -          03 00017
1636 *          C52SST - BUILD DCM STATUS WORD IN VTAM FORMAT 03 00018
1637 *          *****
1638 *          ENTRY CONDITIONS -      03 00020
1639 *          (VTSTAK+1) A REGISTER VALUE OF CALLING PROGRAM 03 00021
1640 *          (VTSTAK+2) B REGISTER VALUE OF CALLING PROGRAM 03 00022
1641 *          (VTSTAK+3) X REGISTER VALUE OF CALLING PROGRAM 03 00023
1642 *          INTERRUPTS DISABLED    03 00024
1643 *          *****
1644 *          CALLING SEQUENCE -      03 00026
1645 *          DINTS                    03 00027
1646 *          JMPM   VTPUSH            03 00028
1647 *          DATA  C52SST          REENTRANT CALL VIA VOLATILE STACK 03 00029
1648 *          (RETURN WITH INTERRUPTS ON) ADDRESS OF C52SST 03 00030
1649 *          *****
1650 *          EXIT CONDITIONS -        03 00031
1651 *          (VTSTAK+1) DESTROYED    03 00032
1652 *          (VTSTAK+2) STATUS WORD 03 00033
1653 *          (VTSTAK+3) UNCHANGED    03 00034
1654 *          EXIT TO VTPOP WHERE VTSTAK+1 THRU VTSTAK+3 ARE RESTORED 03 00035
1655 *          TO (A), (B) AND (X) RESPECTIVLY 03 00036
1656 *          *****
1657 *          *****
1658 *          *****
1659 *          EJEC                    03 00039
1660 *          NAME      C52SST          03 00040
1661 *          C52SST DATA 6          NUMBER OF ADDITIONAL WORDS TO ALLOCATE 03 00041
1662 *          EINTS                    IN STACK. 03 00042
1663 *          *****
1664 *          EXT      VTSTAK          03 00043
1665 *          LDWE    VTSTAK          03 00044
1666 *          LDX     3,B             03 00045
1667 *          LSD     SET      X       03 00046
1668 *          *****
1669 *          READ STATUS FROM DCM     03 00047
1670 *          *****
1671 *          FETCHA LSD,LSPLA,LSPLAB,LSPLAZ 03 00048
1672 *          *****
1673 *          ANA     BM77             03 00049
1674 *          ORA     BS6              03 00050
1675 *          STA     1,B              03 00051
1676 *          TBA     7,B              03 00052
1677 *          IAR     8,B              03 00053
1678 *          STA     8,B              03 00054
1679 *          *****
1680 *          LDA     SSJSR            03 00055
1681 *          STA     5,B              03 00056
1682 *          LDA     SSJSRA           03 00057
1683 *          STA     6,B              03 00058
1684 *          LDA     SSJMP            03 00059
1685 *          STA     9,B              03 00060
1686 *          LDA     SSJMPA           03 00061
1687 *          STA     10,B             03 00062
1688 *          IJMP    5,B              03 00063
1689 *          *****
1690 *          RETURN AFTER READ CONTROL SEQUENCE 03 00064
1691 *          *****
1692 *          SS01 LDWE    VTSTAK      03 00065
1693 *          LDX     3,B              03 00066
1694 *          FETCHA LSD,LSMOD,LSMODB,LSMODZ 03 00067
1695 *          *****
1696 *          JANZ    SS02             03 00068
1697 *          LDAL    013              03 00069
1698 *          JMP     SS03             03 00070
1699 *          *****
000032 006027 A 1699 *          *****
000033 000004 E 1700 *          *****
000034 036003 A 1701 *          *****
000035 015014 A 1702 *          *****
000036 004356 A 1703 *          *****
000037 001016 A 1704 *          *****
000040 000045 R 1705 *          *****
000041 006010 A 1706 *          *****
000042 000013 A 1707 *          *****
000043 001000 A 1708 *          *****
000044 000046 R 1709 *          *****

```

E.2*****


```

000045 005001 A 1698 SS02 TZA
000046 030467 A 1699 SS03 LDX SEVEN LOOP COUNTER AND MASK SELECTOR
000047 026002 A 1700 LDB 2,B (B) = STATUS WORD
000050 006477 A 1701 SS04 BT RB0+B15,SS05
000051 000054 R
000052 006115 A 1702 DRAE SSBM-1,X SET BIT IN (A) IF BIT SET IN STATUS
000053 000064 R
000054 004041 A 1703 SS05 LRLB 1 SHIFT NEXT STATUS BIT TO BIT POSITION 15
000055 005344 A 1704 DXR DECREMENT LOOP COUNTER
000056 001046 A 1705 JXNZ SS04
000057 000050 R
1706 *
1707 * STORE DCM STATUS WORD IN STACK 'B' CELL
1708 *
000060 006027 A 1709 LDBE VTSTAK
000061 000033 E
000062 056002 A 1710 STA 2,B
1711 *
1712 * RETURN TO REQUESTOR
1713 *
1714 *
000063 001000 A 1715 EXT VTPOP
000064 000000 E JMP VTPOP
1716 *
1717 * BIT MASK TABLE
1718 *
000065 000020 A 1719 SSBM DATA 020 2**4 CONTROL LINE (REVERSE CHANNEL)
000066 000004 A 1720 DATA 4 2**2 RING
000067 000000 A 1721 DATA 0 0
000070 000000 A 1722 DATA 0 0
000071 000001 A 1723 DATA 1 2**0 CLEAR-TO-SEND
000072 000010 A 1724 DATA 010 2**3 CARRIER-ON
000073 000002 A 1725 DATA 2 2**1 DATA-SET-READY
1726 *
1727 * READ CONTROL SEQUENCE
1728 *
1729 *
000074 006506 A 1730 SSJSR JSR C52RCR
000075 000000 E EQU C52RCR,B
000076 001000 A 1731 SSJSRA EQU *-1
000077 000032 R 1732 SSJMP JMP SS01
000077 000077 R 1733 SSJMPA EQU *-1
1734 * END

```

ENTRY NAMES

```

000000 R C52SSST
EXTERNAL NAMES
000075 E C52RCR 000064 E VTPOP 000061 E VTSTAK
SYMBOLS
000044 A APIM 000002 A B 000000 A B0 000001 A B1
000012 A B10 000013 A B11 000014 A B12 000015 A B13
000016 A B14 000017 A B15 000018 A B2 000019 A B3
000004 A B4 000005 A B5 000006 A B6 000007 A B7
000010 A B8 000011 A B9 000000 A BICNUM 000421 A BM1
000472 A BM17 000475 A BM177 000477 A BM1777 000464 A BM3
000473 A BM37 000463 A BM377 000467 A BM7 000474 A BM77
000476 A BM777 000441 A BR0 000442 A BR1 000453 A BR10
000454 A BR11 000455 A BR12 000456 A BR13 000457 A BR14
000460 A BR15 000443 A BR2 000444 A BR3 000445 A BR4
000446 A BR5 000447 A BR6 000450 A BR7 000451 A BR8
000452 A BR9 000421 A BS0 000422 A BS1 000433 A BS10
000434 A BS11 000435 A BS12 000436 A BS13 000437 A BS14
000440 A BS15 000423 A BS2 000424 A BS3 000425 A BS4
000426 A BS5 000427 A BS6 000430 A BS7 000431 A BS8
000432 A BS9 000075 E C52RCR 000000 R C52SSST 000000 A CHAFP
000000 A CHAFPB 000020 A CHAFPZ 000001 A CHARP 000000 A CHAPPB
000020 A CHARPZ 000002 A CHCFP 000000 A CHCFPB 000020 A CHCFPZ
000003 A CHCRP 000000 A CHCRPB 000000 A CHCRPZ 000004 A CHRAL
000000 A CHRPLB 000020 A CHRPL2 000047 A CLOCK 000000 A COTAD1
000000 A CTACT 000017 A CTACTB 000001 A CTACTZ 000001 A CTABN
000000 A CTADNB 000020 A CTAINZ 000011 A CTBIC 000000 A CTBICS
000020 A CTBICZ 000022 A CTYDA 000003 A CTBST 000000 A CTBSTB
000020 A CTBSTZ 000006 A CTDVA 000000 A CTDVAB 000020 A CTDVABZ
000012 A CTFCB 000000 A CTFCBB 000020 A CTFCBZ 000041 A CTFNT
000014 A CTFRC 000010 A CTFRCB 000010 A CTFRCZ 000014 A CTFRE
000000 A CTFREB 000010 A CTFREZ 000000 A CTIBB 000000 A CTIBBB
000017 A CTIBBZ 000007 A CTICB 000000 A CTICAB 000020 A CTICABZ
000025 A CTMEM 000002 A CTBPM 000000 A CTBPNB 000020 A CTBPNZ
000020 A CTRCA 000005 A CTRCN 000000 A CTRCNB 000010 A CTRCNZ
000004 A CTRCB 000000 A CTRCBZ 000020 A CTRCBZ 000020 A CTROS
000005 A CTRTR 000010 A CTRTRB 000010 A CTRTRZ 000010 A CTSIA
000000 A CTSTAB 000020 A CTSTAZ 000024 A CTUIDB 000021 A CTWCA
000013 A CTWDS 000000 A CTWDSB 000020 A CTWDSZ 000001 A DCCHEF
000003 A DCCHR 000000 A DCCNR 000020 A DCCNRZ 000002 A DCCNT
000000 A DCRECL 000747 A DISCLN 000745 A DISMP 000444 A DISPLM
000026 A DMBCA 000000 A DMBCAB 000020 A DMBCAZ 000024 A DMCPA
000000 A DMCHAB 000020 A DMCHAZ 000017 A DMFPA 000020 A DMFPAB
000020 A DMFPAZ 000021 A DMLCA 000000 A DMLCAR 000020 A DMLCAZ
000022 A DMLTA 000000 A DMLTAB 000020 A DMLTAZ 000022 A DMPTA
000000 A DMPTAB 000020 A DMPTAZ 000016 A DMRPA 000020 A DMRPAB
000020 A DMRPAZ 000020 A DMSTA 000000 A DMSTAB 000020 A DMSTAZ
000025 A DMSHA 000000 A DMSHAB 000020 A DMSHAZ 000015 A DMTYS
000000 A DMTYAB 000020 A DMTYAZ 000002 A DSCTAB 000000 A DSDBAS

```


000000	A	DSDVDM	000002	A	DSLCKD	000001	A	DSNAME	000000	A	DSNBRG
000002	A	DSOPCM	000002	A	DSPSTI	000002	A	DSREWD	000000	A	DSUNAM
000002	A	DSUNTN	000424	A	EIGHT	000147	A	ENACLK	000645	A	ENAMP
000244	A	ENAPIM	000465	A	FIVE	000423	A	FOUR	000003	A	IBIBF
000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ	000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB
000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN	000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ
000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB	000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA
000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ	000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB
000017	A	IBSTSZ	000300	A	LC	000003	A	LCABM	000013	A	LCABNB
000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY	000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ
000007	A	LCBSC	000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHN
000016	A	LCCHNB	000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB
000003	A	LCCRCZ	000006	A	LCCWB	000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBZ
000006	A	LCCWC	000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD
000013	A	LCCWDB	000001	A	LCCWDZ	000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB
000001	A	LCCWIZ	000006	A	LCCWP	000012	A	LCCWPB	000001	A	LCCWPZ
000006	A	LCCWR	000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS
000017	A	LCCWSB	000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB
000001	A	LCCWTZ	000001	A	LCIBA	000000	A	LCIBAB	000017	A	LCIBAZ
000000	A	LCIBF	000017	A	LCIBFB	000001	A	LCIBFZ	000000	A	LCIBL
000000	A	LCIBLB	000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B
000010	A	LCIC1Z	000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z
000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE
000000	A	LCIKEB	000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITB	000013	A	LCITBB
000001	A	LCITBZ	000030	A	LCJF	000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB
000020	A	LCLCBZ	000007	A	LCLBB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ
000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCOBA
000000	A	LCOBAB	000017	A	LCOBAZ	000004	A	LCOBF	000017	A	LCOBFB
000001	A	LCOBFZ	000004	A	LCOBL	000000	A	LCOBLB	000014	A	LCOBLZ
000007	A	LCOKE	000000	A	LCOKEB	000004	A	LCOKEZ	000006	A	LCPDL
000007	A	LCPDLB	000001	A	LCPDLZ	000003	A	LCRC	000017	A	LCRCB
000001	A	LCRCZ	000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ
000462	A	LHW	000017	A	LSABM	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ
000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY
000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB
000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z
000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCHN
000010	A	LSCCHNB	000001	A	LSCCHNZ	000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB
000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA	000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ
000001	A	LSD	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ
000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEFF
000016	A	LSEFFB	000001	A	LSEFFZ	000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB
000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMDD	000016	A	LSMDDB	000002	A	LSMDDZ
000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR
000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB
000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPOL	000017	A	LSPOLB	000001	A	LSPOLZ
000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM
000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMB	000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB
000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ
000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS
000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB
000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ
000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA
000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB
000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ
000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM
000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB
000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ
000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP
000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2
000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG	000470	A	NINE
000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ
000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP
000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH	000011	A	PCECHB
000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ
000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH
000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB
000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ
000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1
000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4	000040	A	PIM5
000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8	000200	A	POST
000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY
000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBADT	000000	A	PSBEG
000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1
000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B
000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ
000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF
000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB
000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEFF	000010	A	PSEFFB
000001	A	PSEFFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ
000000	A	PSMDD	000016	A	PSMDDB	000002	A	PSMDDZ	000003	A	PSNSEC
000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA
000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER
000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB
000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC	000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ
000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ	000003	A	PSYNT
000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RA0	000000	A	RA1
000004	A	RADNR	000060	A	RB0	000020	A	RB1	000002	A	RFCB
000463	A	RHW	000001	A	RDPWD	000000	A	RSTPR	000003	A	RTIDB
000467	A	SEVEN	000466	A	SIX	000032	R	SS01	000045	R	SS02
000046	R	SS03	000050	R	SS04	000054	R	SS05	000065	R	SS06
000076	R	SSJMP	000077	R	SSJMPA	000074	R	SSJSR	000075	R	SSJSRA
000002	A	TB75	000016	A	TB75B	000001	A	TB75Z	000027	A	TBATS


```

000026 A TBCPTH 000031 A TBEND 000011 A TBENTY 000003 A TBEVNT
000021 A TBID 000014 A TBISA 000015 A TBISB 000017 A TBISP
000036 A TBISR3 000037 A TBISK4 000040 A TBISR5 000041 A TBISR6
000042 A TBISR7 000020 A TBISRS 000034 A TBIST 000016 A TBISX
000032 A TBKEY 000022 A TBKN1 000023 A TBKN2 000024 A TBKN3
000033 A TBIMG 000032 A TBNUCL 000002 A TBPL 000004 A TBRS
000005 A TBRSB 000030 A TBRS 000007 A TBRSR 000031 A TBRSR3
000032 A TBRSR4 000033 A TBRSR5 000034 A TBRSR6 000035 A TBRSR7
000010 A TBRSXS 000006 A TBRSX 000000 A TBS0 000001 A TBS1
000012 A TBS10 000013 A TBS11 000014 A TBS12 000015 A TBS13
000016 A TBS14 000017 A TBS15 000002 A TBS2 000003 A TBS3
000004 A TBS4 000005 A TBS5 000006 A TBS6 000007 A TBS7
000010 A TBS8 000011 A TBS9 000031 A TBSIZ 000001 A TBSI
000025 A TBTLC 000013 A TBTMIN 000012 A TBTMS 000000 A TBTRD
000017 A TCACF 000000 A TCACFB 000020 A TCACFZ 000020 A TCACR
000000 A TCACRE 000020 A TCACRZ 000004 A TCBSL 000011 A TCBSLB
000001 A TCBSLZ 000021 A TCCCF 000000 A TCCCFB 000020 A TCCCFZ
000022 A TCCCR 000000 A TCCCRB 000020 A TCCCRZ 000017 A TCCHR
000000 A TCCHRB 000020 A TCCHRZ 000003 A TCCLN 000000 A TCCLNB
000010 A TCCLNZ 000004 A TCCCN 000015 A TCCCNB 000001 A TCCCNZ
000002 A TCCTA 000000 A TCCTAB 000020 A TCCTAZ 000005 A TCCTP
000014 A TCCTPB 000004 A TCCTPZ 000012 A TCDC 000000 A TCDC03
000020 A TCDC0Z 000014 A TCDD 000000 A TCDD0B 000020 A TCDD0Z
000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ 000006 A TCIEC
000015 A TCIBCB 000001 A TCIBCBZ 000015 A TCID1 000000 A TCID1B
000020 A TCID1Z 000016 A TCID2 000000 A TCID2B 000020 A TCID2Z
000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ 000003 A TCLLN
000010 A TCLLNB 000010 A TCLLNZ 000005 A TCND 000004 A TCND0B
000004 A TCND0Z 000005 A TCNTD 000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDZ
000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCRC
000017 A TCRCB 000001 A TCRCBZ 000013 A TCRCF 000000 A TCRCFB
000020 A TCREFZ 000007 A TCRC 000000 A TCRCAB 000020 A TCRCAZ
000006 A TCRMD 000000 A TCRMDB 000003 A TCRMDZ 000001 A TCRSH
000000 A TCRQHB 000020 A TCRQHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB
000003 A TCRRSZ 000010 A TCST0 000000 A TCST0B 000020 A TCST0Z
000004 A TCSWL 000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTCD
000000 A TCTCDB 000020 A TCTCDZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB
000004 A TCTYPZ 000004 A TCWBC 000016 A TCWBCB 000001 A TCWBCZ
000011 A TCWCA 000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD
000003 A TCWMDB 000008 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB
000003 A TCWRSZ 000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ
000471 A TEN 000464 A THREE 000002 A TIDSP 000000 A TIDSPB
000007 A TIDSPZ 000002 A TIDWN 000017 A TIDWNB 000001 A TIDWNZ
000000 A TINET 000000 A TINETB 000020 A TINETZ 000003 A TIODN
000017 A TIODNB 000001 A TIODNZ 000003 A TIODP 000000 A TIODPB
000007 A TIODPZ 000003 A TIOSC 000007 A TIOSCB 000010 A TIOS0Z
000002 A TISEC 000007 A TISECB 000010 A TISECZ 000000 A TITU1
000000 A TITU1B 000020 A TITU1Z 000001 A TITU2 000000 A TITU2B
000020 A TITU2Z 000017 A TPFPA 000000 A TPFPAZ 000020 A TPFPAZ
000015 A TPRPA 000000 A TPRPAB 000020 A TPRPAZ 000016 A TPWPA
000000 A TPWPAB 000020 A TPWPABZ 000422 A TWO 000403 A V$KIN
000415 A V$BFC 000075 A V$BGLB 000056 A V$BIC1 000315 A V$BTS
000331 A V$BTBM 000414 A V$BVN 000334 A V$CAM 000350 A V$CKB
000411 A V$CK1T 000310 A V$CKPT 000301 A V$CPL 000076 A V$CCDM
000341 A V$CRDR 000354 A V$CRM 000302 A V$CRS 000330 A V$CTAD
000300 A V$CTL 000351 A V$CTMS 000070 A V$DATE 000305 A V$DSTB
000376 A V$ERFG 000347 A V$FGLB 000306 A V$FLRS 000350 A V$FREE
000332 A V$GFCB 000320 A V$IM 000410 A V$IDA 000412 A V$JCB
000055 A V$JCFG 000077 A V$JCTM 000050 A V$JNAM 000377 A V$JSP
000340 A V$KEY 000054 A V$LCNT 000313 A V$LER 000356 A V$LIT
000317 A V$LLUP 000317 A V$LPP 000307 A V$LRCK 000312 A V$LSAL
000345 A V$LUNT 000316 A V$LUP 000400 A V$LUT1 000401 A V$LUT2
000402 A V$LUTC 000330 A V$MAP 000333 A V$MING 000330 A V$MPM
000362 A V$NCTR 000316 A V$NPAG 000413 A V$OCB 000346 A V$OPCF
000311 A V$OPCL 000357 A V$PGT 000363 A V$PINN 000074 A V$PLDT
000305 A V$PTVB 000361 A V$SCTL 000352 A V$SCV 000375 A V$SL75
000334 A V$ST0 000335 A V$ST1 000336 A V$ST2 000337 A V$STR
000303 A V$TB 000342 A V$TBGT 000416 A V$TFC 000314 A V$TJCP
000344 A V$TMN 000343 A V$TMS 000324 A V$UTR 000001 A VORTEX
000064 E VTPDP 000061 E VTSTAK 000001 A X 000400 A ZER0

```

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

160	##GEN	219	233							
250	##NEG	223								
224	##R	221	224	226	227	224				
223	##ST	223	225	270	292					
256	##V	260	268	275	277	279	282			
253	##VA	255	256	256	262	270	292			
0	ADDR	232								
710	APIM	720	721							
228	ASSORT	222								
108	B	98	117	342	343	365	368	370	1665	1673
		1676	1678	1681	1683	1685	1687	1688	1692	1700
		1710	1730							
88	B&	82								
83	B&0	40								
80	B&1	78								
44	B&10	42								
76	B&2	74								
72	B&3	70								
68	B&4	66								
64	B&5	62								

E.2 VTAM LISTINGS

C52SST

PROGRAM PAGE 6

LISTING PAGE (97)

1731	SSJSRA	1682									
252	START	247									
0	STATE	245									
#15	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426	
		427									
414	TBIST	417									
409	TBRSE	415									
650	TEN	162									
281	TEST	274									
643	THREE	172									
0	TYPE	232									
0	VALUE	135	138	141	144	147	150	153	156	159	
		245									
1	VORTEX	416									
0	VTPOP	1714	1715								
0	VTPUSH	33	35								
0	VTSTAK	1663	1664	1692	1709						
833	X	345	367	1666	1702						


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 03 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 03 00002
3 * 03 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-046B 03 00004
5 * 03 00005
6 * RELEASED 3-1-74 03 00006
7 * 03 00007
8 * 03 00008
9 * C52XMT 03 00009
10 * 03 00010
11 * 03 00011
12 * TITLE C52XMT 03 00012
13 * NLIS 03 00013
1630 * LIST *****
1631 * 03 00014
1632 * EJECT 03 00015
1633 * ***** 03 00016
1634 * ***** 03 00017
1635 * PROGRAM NAME - 03 00018
1636 * C52XMT - TRANSMIT DATA PROCEDURE 03 00019
1637 * 03 00020
1638 * ENTRY CONDITIONS - 03 00021
1639 * C52XMT IS ENTERED FROM CC$CEX, THE COMMUNICATIONS 03 00022
1640 * EXECUTIVE. 03 00023
1641 * REGISTER VALUES - 03 00024
1642 * (X) LSD ADDRESS 03 00025
1643 * 03 00026
1644 * CALLING SEQUENCE - 03 00027
1645 * JMPM C52XMT 03 00028
1646 * (RETURN) 03 00029
1647 * 03 00030
1648 * EXIT CONDITIONS - 03 00031
1649 * (A) DESTROYED 03 00032
1650 * (B) DESTROYED 03 00033
1651 * (X) UNCHANGED 03 00034
1652 * 03 00035
1653 * ***** 03 00036
1654 * ***** 03 00037
1655 * EJECT 03 00038
1656 * NAME C52XMT 03 00039
1657 * IFF VORTEX-2 V2 03 00040
1658 * EXT VT$MAP V2 03 00041
000000 000000 A 1659 C52XMT ENTR 03 00042
000001 A 1660 LSD SET X 03 00043
1661 * 03 00044
1662 * FIND NEXT WRITE REQUEST ON LSD REQUEST QUEUE 03 00045
1663 * 03 00046
1664 * 03 00047
000001 002000 A 1665 EXT CC$FWR 03 00048
000002 000000 E JMPM CC$FWR
000003 001010 A 1666 JAZ XM99 NO REQUEST, EXIT 03 00049
000004 000167 R
000005 054216 A 1667 STA XMRQST V2 03 00050
1668 IFT VORTEX-2 V2 03 00051
1669 GOTO 1 V2 03 00052
1670 TAB V2 03 00053
1671 CALL VT$MAP V2 03 00054
1672 1 CGNT V2 03 00055
1673 * 03 00056
1674 * 03 00057
1675 * 03 00058
000006 100444 A
000007 100747 A
000010 002000 A
000011 000000 E
000012 000000 E
000013 064211 A 1676 STB XMLCW 03 00059
1677 * 03 00060
1678 * IF LSWCA = 0, INITIATION ENTRY 03 00061
1679 * 03 00062
000014 025006 A 1680 LDB LSWCA,LSD 03 00063
000015 001020 R 1681 JBZ XM01 03 00064
000016 000021 R
000017 006706 A 1682 IJMP 0,B GO TO CONTINUATION ENTRY 03 00065
000020 000000 A
1683 * 03 00066
1684 * IF LINE NOT FULL DUX, ROST MUST BE AT TOP OF QUEUE TO BE 03 00067
1685 * INITIATED 03 00068
1686 * 03 00069
1687 XM01 FETCHA LSD,LSXMM,LSXMMB,LSXMMZ 03 00070
000021 015014 A
000022 004351 A
000023 150464 A
000024 130464 A 1688 ERA THREE 03 00071
000025 001010 A 1689 JAZ XM02 03 00072
000026 000033 R
000027 015001 A 1690 LDA LSRRT,LSD NOT FULL DUX 03 00073
000030 134173 A 1691 ERA XMRQST 03 00074
000031 001016 A 1692 JANZ XM99 NOT ON TOP OF QUEUE 03 00075
000032 000167 R
1693 * 03 00076
1694 * INITIATION CONDITIONS SATISFIED 03 00077
1695 * 03 00078

```

5-173


```

000033 002000 A 1696 XM02 JMPM XM101 GET LINE/MODEM STATUS 03 00079
000034 000210 R 1697 STA LSDST,LSD SAVE COMPOSITE READ/WRITE STATUS 03 00080
000035 055013 A 1698 STB LSSMS,LSD SAVE MODEM/LINE STATUS 03 00081
000036 065011 A 1699 *
1700 * IF DATA-SET-READY NOT ON, GO TO COMPLETE REQUEST AND EXIT 03 00082
1701 * 03 00083
1702 * 03 00084
000037 006461 A 1702 BT RBO+B1, XM98 03 00085
000040 000143 R 1703 *
1704 * SET UP CONTROL WORDS 03 00086
1705 * 03 00087
000041 024162 A 1706 LDB XMRRST 03 00088
1707 * SAVE RQST MODE. IF MODE = 1 THEN ITB WAS SENT BSC 03 00089
000042 016001 A 1708 LDA 1,B 03 00090
000043 006150 A 1709 ANAI 070000 BITS 14-12 BSC 03 00091
000044 070000 A 1710 ERA BS12 ZERO IF MODE = 1 E.2*****
000045 130435 A 1711 STA XMTMP BSC 03 00093
000046 054160 A 1712 EXT CC$SCH 03 00094
1713 PUSH CC$SCH 03 00095

000047 100444 A
000050 100747 A
000051 002000 A
000052 000011 E
000053 000000 E

1714 *
1715 * SET 'T' AND CLEAR 'I' BITS IN PCW 03 00096
1716 * 03 00097
000002 A 1717 LCM SET B 03 00098
1718 * CLEAR ITB FLAG BSC 03 00100
1719 * CLEARF LCM,LCITB,LCITBB,LCITBZ BSC 03 00101

000054 016007 A
000055 150454 A
000056 056007 A

1720 TESTF LCM,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ BSC 03 00102

000057 016007 A
000060 150436 A
000061 001016 A 1721 JANZ XM21 JMP IF BSC ADAPTER BSC 03 00103
000062 000066 R
000063 016006 A 1722 LDA LCLCB,LCW 03 00104
000064 150457 A 1723 ANA BR14 03 00105
000065 056006 A 1724 STA LCLCB,LCW BSC 03 00106
000066 016006 A 1725 XM21 LDA LCLCB,LCW BSC 03 00107
000067 110431 A 1726 ORA BSS 03 00108
000070 056006 A 1727 STA LCLCB,LCW 03 00109
1728 * IF MODE =1, SET LCITB FLAG IN LCM E.2*****
000071 014135 A 1729 LDA XMTMP BSC 03 00111
000072 001016 A 1730 JANZ XM22 SKIP IF NOT MODE 1 E.2*****
000073 000077 R 1731 SETF LCM,LCITB,LCITBB,LCITBZ BSC 03 00113

000074 016007 A
000075 110434 A
000076 056007 A
000077 000077 R 1732 XM22 EQU * BSC 03 00114
1733 * 03 00115
1734 * SET LSWRS = 0 03 00116
1735 * SET LSWEM TO RECOGNIZE DATA-SET-READY CHANGES 03 00117
1736 * 03 00118
000077 005001 A 1737 1ZA 03 00119
1738 SETA LSD,LSWRS,LSWRSB,LSWRSZ 03 00120

000100 004253 A
000101 135016 A
000102 004353 A
000103 150467 A
000104 004253 A
000105 135016 A
000106 055016 A
000107 010422 A 1739 LDA BS1 03 00121
000110 055007 A 1740 STA LSWEM,LSD 03 00122
1741 * 03 00123
1742 * CALCULATE PCW ADDRESS AND PERFORM OUTPUT CONTROL SEQUENCE 03 00124
1743 * 03 00125
000111 005021 A 1744 TBA (A) = LCM ADDRESS 03 00126
1745 ADAT LCLCB 03 00127

000112 120466 A 1746 STA XM03 03 00128
000113 054002 A 1747 EXT C$RCH 03 00129
1748 JSR C$RCH,B 03 00130

000114 006506 A
000115 000000 E
000116 000000 A 1749 XM03 DATA 0 03 00131
1750 * 03 00132
1751 * 03 00133
000117 002000 A 1752 JMPM XM100 WAIT FOR INTERRUPT 03 00134
000120 000202 R 1753 *
1754 * RETURN HERE WHEN REQUEST IS COMPLETE 03 00135
1755 * 03 00136
1756 * CALCULATE NUMBER OF WORDS OR BYTES TRANSMITTED 03 00137
1757 * 03 00138
000121 024103 A 1758 LDB XMLCM 03 00139
000002 A 1759 SET B 03 00140
1760 TESTF LCM,LCDBF,LCDBFB,LCDBFZ 03 00142

```



```

000122 016004 A
000123 150440 A
000124 004357 A 1761 LSRA LCOBFB SHIFT LCOBF FLAG TO 2**0 AND 03 00143
000125 054100 A 1762 STA XMOBF SAVE IN XMOBF 03 00144
000126 016005 A 1763 LDA LCOBA,LCW 03 00145
000127 024074 A 1764 LDB XMRQST 03 00146
000130 026002 A 1765 RQST SET B 03 00147
000130 026002 A 1766 LDB RFCB,RQST 03 00148
000130 000002 A 1767 LCB SET B 03 00149
1768 IFF VORTEX-2 V2 03 00150
1769 OME MAP,VSST3 SET EXEC STATE TO NN V2 03 00151
000131 146001 A 1770 SUB DCBUFF,LCB 03 00152
1771 IFF VORTEX-2 V2 03 00153
1772 OME MAP,VSST0 SET EXEC MAP TO 00 V2 03 00154
000132 001002 A 1773 JAP XM04 03 00155
000133 000137 R
000134 004241 A 1774 LRLA 1 NO WORDS * 2 = NO BYTES 03 00156
000135 001000 A 1775 JMP XM05 ADJUST FOR LAST BYTE 03 00157
000136 000140 R
000137 005111 A 1776 XM04 IAR WORD ID, ADD 1 IN 03 00158
000140 144065 A 1777 XM05 SUB XMOBF 03 00159
000141 024062 A 1778 LDB XMRQST 03 00160
000142 056000 A 1779 RQST SET B 03 00161
1780 STA RSTPR,RQST SAVE NO. WORDS/BYTES IN RSTPR OF RQST 03 00162
1781 * 03 00163
1782 * MAY BE ENTERED AT THIS POINT TO 03 00164
1783 * COMPLETE REQUESTS THAT HAVE NOT BEEN INITIATED 03 00165
1784 * 03 00166
000143 002000 A 1785 XM98 JMPM XM101 GET MODEM/LINE STATUS 03 00167
000144 000210 R
000145 006150 A 1786 ANAI 0637 CLEAR BITS 5, 6, 9 E.2*****
000146 000637 A
000147 005012 A 1787 TAB 03 00169
1788 FETCHA LSD,LSWRS,LSWRSB,LSWRSZ 03 00170
000150 015016 A
000151 004353 A
000152 150467 A
000153 150422 A 1789 ANA TWO 03 00171
000154 001010 A 1790 JAZ XM98A 03 00172
000155 000157 R
000156 010430 A 1791 LDA BS7 IF ID CLEAR, SET 2**7 = 1 IN STATUS 03 00173
000157 005031 A 1792 XM98A MERGE 031 03 00174
000160 024043 A 1793 LDB XMRQST 03 00175
1794 DINTS 03 00176
000161 100444 A
000162 100747 A
1795 EXT CC$CRQ COMPLETE THE REQUEST 03 00177
000163 002000 A 1796 JMPM CC$CRQ 03 00178
000164 000000 E
1797 IFT VORTEX-2 V2 03 00179
1798 GOTO 1 V2 03 00180
1799 EXT V$MDAL DEALLOCATE MEMORY V2 03 00181
1800 JOFN XM99A DEALLOCATE RQBLK # V2 03 00182
1801 STX XMX YES. SAVE X V2 03 00183
1802 STB *+4 V2 03 00184
1803 JSR V$MDAL,X V2 03 00185
1804 DATA 6 V2 03 00186
1805 BSS 1 V2 03 00187
1806 LDX XMX ESTORE X V2 03 00188
1807 XM99A EQU * V2 03 00189
1808 1 V2 03 00190
1809 EINTS V2 03 00191
000165 100244 A
000166 100147 A
000167 005001 A 1810 XM99 TZA 03 00192
000170 055006 A 1811 STA LSWCA,LSD 03 00193
1812 SETA LSD,LSWRS,LSWRSB,LSWRSZ 03 00194
000171 004253 A
000172 135016 A
000173 004353 A
000174 150467 A
000175 004253 A
000176 135016 A
000177 055016 A
000200 001000 A 1813 JMP* C52XMT 03 00195
000201 100000 R
1814 * 03 00196
1815 * 03 00197
1816 * 03 00198
000202 000000 A 1817 XM100 ENTR 03 00199
000203 006017 A 1818 LDAE XM100 SET WRITE COMPLETION ADDRESS TO REENTRY 03 00200
000204 000202 R
000205 055006 A 1819 STA LSWCA,LSD POINT 03 00201
000206 001000 A 1820 JMP* C52XMT AND EXIT 03 00202
000207 100000 R
000210 000000 A 1821 XM101 ENTR 03 00203
1822 EXT C52SST 03 00204
1823 PUSH C52SST 03 00205
000211 100444 A
000212 100747 A
000213 002000 A
000214 000052 E
000215 000000 E

```



```

000216 015013 A 1824 LDA LSDST,LSD 03 00206
000217 006150 A 1825 ANAI 0177740 03 00207
000220 177740 A
000221 005031 A 1826 MERGE 031 03 00208
000222 001000 A 1827 JMP* XM101 03 00209
000223 100210 R
1828 * 03 00210
1829 * 03 00211
1830 * 03 00212
000224 000000 A 1831 XMRQST DATA 0 03 00213
000225 000000 A 1832 XMLCW DATA 0 03 00214
000226 000000 A 1833 XMDBF DATA 0 03 00215
1834 IFF VORTEX-2 V2 03 00216
1835 XMX DATA 0 V2 03 00217
000227 000000 A 1836 XMTMP DATA 0 MODE OF REQST , BITS 14-12 SAVED HERE BSC 03 00218
1837 END 03 00219

```

ENTRY NAMES

```

000000 R C52XMT
EXTERNAL NAMES
000115 E C52RCW 000215 E C52SST 000164 E CC$CRQ 000012 E CC$FCW
000002 E CC$FWR 000053 E CC$SCW 000214 E VTPUSH
SYMBOLS
000001 A #GEN 000044 A APIM 000002 A B 000000 A B0
000001 A B1 000012 A B10 000013 A B11 000014 A B12
000015 A B13 000016 A B14 000017 A B15 000002 A B2
000003 A B3 000004 A B4 000005 A B5 000006 A B6
000007 A B7 000010 A B8 000011 A B9 000000 A BICNUM
000421 A BM1 000472 A BM17 000475 A BM177 000477 A BM1777
000464 A BM3 000473 A BM37 000463 A BM377 000467 A BM7
000474 A BM77 000476 A BM777 000441 A BR0 000442 A BR1
000453 A BR10 000454 A BR11 000435 A BR12 000456 A BR13
000457 A BR14 000460 A BR15 000443 A BR2 000444 A BR3
000445 A BR4 000446 A BR5 000447 A BR6 000450 A BR7
000451 A BR8 000452 A BR9 000421 A BS0 000422 A BS1
000433 A BS10 000434 A BS11 000435 A BS12 000436 A BS13
000437 A BS14 000440 A BS15 000423 A BS2 000424 A BS3
000425 A BS4 000426 A BS5 000427 A BS6 000430 A BS7
000431 A BS8 000432 A BS9 000115 E C52RCW 000215 E C52SST
000000 R C52XMT 000164 E CC$CRQ 000012 E CC$FCW 000002 E CC$FWR
000053 E CC$SCW 000000 A CHAFP 000000 A CHAFPB 000020 A CHAFPZ
000001 A CHARP 000000 A CHARPB 000020 A CHARPZ 000002 A CHCFP
000000 A CHCFPB 000020 A CHCFPZ 000003 A CHCRP 000000 A CHCRPB
000020 A CHCRPZ 000004 A CHREL 000000 A CHRELB 000020 A CHRELBZ
000047 A CLOCK 000000 A COTAB1 000000 A CTRACT 000017 A CTRACTB
000001 A CTRACTZ 000001 A CTADN 000000 A CTADNB 000020 A CTADNBZ
000011 A CTBIC 000000 A CTBICB 000020 A CTBICZ 000022 A CTCDA
000003 A CTBST 000000 A CTBSTB 000020 A CTBSTZ 000006 A CTDVA
000000 A CTDVAB 000020 A CTDVAZ 000012 A CTFCB 000000 A CTFCBB
000020 A CTFCBZ 000041 A CTFNT 000014 A CTFR 000010 A CTFRCB
000010 A CTFRZ 000014 A CTFRE 000000 A CTFREE 000010 A CTFREEZ
000000 A CTIDB 000000 A CTIDBB 000017 A CTIDBZ 000007 A CTIDA
000000 A CTIDAB 000020 A CTIDAZ 000025 A CTMEN 000002 A CTOPM
000000 A CTOPMB 000020 A CTOPMZ 000020 A CTRCA 000005 A CTRCN
000000 A CTRCNB 000010 A CTRCNZ 000004 A CTRCB 000000 A CTRCBB
000020 A CTRCBZ 000023 A CTRCS 000005 A CTRTR 000010 A CTRTRB
000010 A CTRTRZ 000010 A CTSTA 000000 A CTSTAB 000020 A CTSTAZ
000024 A CTUIDB 000021 A CTWCA 000013 A CTWBS 000000 A CTWBSB
000020 A CTWBSZ 000001 A DCBUFF 000003 A DCCHR 000000 A DCCHRB
000020 A DCCHRZ 000002 A DCNT 000000 A DCRECL 000747 A DISCLK
000745 A DISMP 000444 A DISPM 000026 A DMBCA 000000 A DMBCAB
000020 A DMBCAZ 000024 A DMCA 000000 A DMCAZ 000020 A DMCAZ
000017 A DMFPA 000000 A DMFPAB 000020 A DMFPB 000021 A DMLCA
000000 A DMLCAB 000020 A DMLCAZ 000022 A DMLTA 000000 A DMLTAB
000020 A DMLTAZ 000023 A DMPIA 000000 A DMPTAB 000020 A DMPTAZ
000016 A DMRPA 000000 A DMRPAB 000020 A DMRPB 000020 A DMSTA
000000 A DMSTAB 000020 A DMSTAZ 000025 A DMSWA 000000 A DMSWAB
000020 A DMSWAZ 000015 A DMTPA 000000 A DMTPAB 000020 A DMTPAZ
000002 A DSCTAD 000000 A DSDASS 000000 A DSDVDN 000000 A DSLOCKQ
000001 A DSNAME 000000 A DSNDRQ 000002 A DSDPCM 000002 A DSPSTI
000002 A DSREWD 000000 A DSUNAM 000002 A DSUNIN 000420 A EIGHT
000147 A ENACLK 000643 A ENAMP 000214 A ENAPIM 000460 A FIVE
000423 A FOUR 000003 A IBIBF 000017 A IBIBFB 000001 A IBIBFZ
000003 A IBLAS 000000 A IBLASB 000017 A IBLASZ 000001 A IBLEN
000000 A IBLENB 000020 A IBLENZ 000000 A IBLNK 000000 A IBLNKB
000020 A IBLNKZ 000002 A IBSTA 000000 A IBSTAB 000020 A IBSTAZ
000004 A IBSTS 000000 A IBSTB 000017 A IBSTSZ 000000 A LC
000003 A LCASN 000013 A LCASNB 000001 A LCASNZ 000003 A LCASY
000012 A LCASYP 000001 A LCASYZ 000002 A LCB 000007 A LCBSC
000001 A LCBSCB 000001 A LCBSCZ 000007 A LCCM 000016 A LCCMNB
000001 A LCCMNBZ 000003 A LCCRC 000014 A LCCRCB 000003 A LCCRCZ
000006 A LCCWB 000014 A LCCWBB 000001 A LCCWBZ 000006 A LCCWC
000015 A LCCWCB 000001 A LCCWCZ 000006 A LCCND 000013 A LCCNDB
000001 A LCCNDZ 000006 A LCCNI 000016 A LCCNIB 000001 A LCCNIZ
000006 A LCCNP 000012 A LCCNPB 000001 A LCCNPZ 000006 A LCCNR
000011 A LCCNRB 000001 A LCCNRZ 000006 A LCCNS 000017 A LCCNSB
000001 A LCCNSZ 000006 A LCCNT 000010 A LCCNTB 000001 A LCCNTZ
000001 A LCIBA 000000 A LCIBAB 000017 A LCIBAZ 000000 A LCIBF
000017 A LCIBFB 000001 A LCIBFZ 000000 A LCIBL 000000 A LCIBLB
000014 A LCIBLZ 000002 A LCIC1 000010 A LCIC1B 000010 A LCIC1Z
000002 A LCIC2 000000 A LCIC2B 000010 A LCIC2Z 000007 A LCIGN
000012 A LCIGNB 000001 A LCIGNZ 000003 A LCIKE 000000 A LCIKEB
000004 A LCIKEZ 000007 A LCITB 000013 A LCITBZ 000001 A LCITBZ
000050 A LCJP 000006 A LCLCB 000000 A LCLCBZ 000020 A LCLCBZ

```


000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB
000017	A	LCLTEB	000001	A	LCLTEZ	000005	A	LCDBA	000000	A	LCDBAB
000017	A	LCDBAZ	000004	A	LCDBF	000017	A	LCDBFB	000001	A	LCDBFZ
000004	A	LCDBL	000000	A	LCDBLB	000014	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBKE
000000	A	LCDBKEB	000004	A	LCDBKEZ	000006	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBLB
000001	A	LCDBLZ	000003	A	LCDBLB	000017	A	LCDBLZ	000001	A	LCDBCCZ
000000	A	LCDBMB	000016	A	LCDBMBB	000001	A	LCDBMBZ	000002	A	LCDBW
000462	A	LHW	000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ
000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY
000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB
000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z
000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCCN
000010	A	LSCCHNB	000001	A	LSCCHNZ	000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB
000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA	000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ
000001	A	LSD	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ
000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEPF
000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB
000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMOD	000016	A	LSMODB	000002	A	LSMODZ
000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR
000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARB	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB
000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPOL	000017	A	LSPOLB	000001	A	LSPOLZ
000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM
000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMB	000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB
000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ
000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS
000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB
000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ
000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA
000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB
000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ
000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM
000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB
000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ
000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP
000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2
000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG	000470	A	NINE
000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ
000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP
000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB
000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ
000002	A	PCHTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH
000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB
000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ
000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1
000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4	000040	A	PIM5
000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8	000200	A	POST
000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY
000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBADT	000000	A	PSBEG
000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1
000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B
000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ
000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF
000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB
000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB
000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPE	000011	A	PSLSPZ
000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODB	000002	A	PSMODZ	000003	A	PSNSEC
000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA
000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER
000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB
000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC	000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ
000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ	000003	A	PSYNT
000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RA0	000000	A	RA1
000004	A	RADNR	000060	A	RBO	000020	A	RB1	000002	A	RFCB
000463	A	RHW	000001	A	RDPWD	000002	A	RQST	000000	A	RSTPR
000003	A	RTIDB	000467	A	SEVEN	000466	A	SIX	000002	A	TB75
000016	A	TB75B	000001	A	TB75Z	000027	A	TBATS	000026	A	TBCPTH
000031	A	TBENT	000011	A	TBENTY	000003	A	TBEVNT	000021	A	TBID
000014	A	TBISA	000015	A	TBISB	000017	A	TBISF	000036	A	TBISR3
000037	A	TBISR4	000040	A	TBISR5	000041	A	TBISR6	000042	A	TBISR7
000020	A	TBISRS	000034	A	TBIST	000016	A	TBISX	000032	A	TBKEY
000022	A	TBKN1	000023	A	TBKN2	000024	A	TBKN3	000033	A	TBIMG
000032	A	TBNUCL	000002	A	TBPL	000004	A	TBRSA	000035	A	TBRSB
000030	A	TBRSE	000007	A	TBRSP	000031	A	TBRSR3	000032	A	TBRSR4
000033	A	TBRSR5	000034	A	TBRSR6	000035	A	TBRSR7	000010	A	TBRSTS
000006	A	TBRX	000000	A	TBS0	000001	A	TBS1	000012	A	TBS10
000013	A	TBS11	000014	A	TBS12	000015	A	TBS13	000016	A	TBS14
000017	A	TBS15	000002	A	TBS2	000003	A	TBS3	000004	A	TBS4
000005	A	TBS5	000006	A	TBS6	000007	A	TBS7	000010	A	TBS8
000011	A	TBS9	000031	A	TBS1Z	000001	A	TBST	000025	A	TBTLC
000013	A	TBTMIN	000012	A	TBTMS	000000	A	TBTRD	000017	A	TCACF
000000	A	TCACFB	000020	A	TCACFZ	000020	A	TCACR	000000	A	TCACRB
000020	A	TCACRZ	000004	A	TCBSL	000011	A	TCBSLB	000001	A	TCBSLZ
000021	A	TCCCF	000000	A	TCCCFB	000020	A	TCCCFZ	000022	A	TCCOR
000000	A	TCCCRB	000020	A	TCCCRZ	000017	A	TCCHR	000000	A	TCCHRB
000020	A	TCCHRZ	000003	A	TCCLN	000000	A	TCCLNB	000010	A	TCCLNZ
000004	A	TCCDN	000015	A	TCCDNB	000001	A	TCCDNZ	000002	A	TCCTA
000000	A	TCCTAB	000020	A	TCCTAZ	000005	A	TCCTP	000014	A	TCCTPB
000004	A	TCCTPZ	000012	A	TCDC	000000	A	TCDCB	000020	A	TCDCZ
000014	A	TCDTD	000000	A	TCDTDB	000020	A	TCDTDZ	000004	A	TCECH
000014	A	TCECHB	000001	A	TCECHZ	000006	A	TCIBC	000015	A	TCIBCB
000001	A	TCIBCZ	000015	A	TCID1	000000	A	TCID1B	000020	A	TCID1Z
000016	A	TCID2	000000	A	TCID2B	000020	A	TCID2Z	000006	A	TCLDF
000014	A	TCLDFB	000001	A	TCLDFZ	000003	A	TCLLN	000010	A	TCLLNB


```

000010 A TCLLNZ 000005 A TCNDD 000004 A TCNDDB 000004 A TCNDDZ
000005 A TCNTD 000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDZ 000004 A TCPCH
000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCRCB 000017 A TCRCBZ
000001 A TCRCZ 000013 A TCRCF 000000 A TCRCFB 000020 A TCRCFZ
000007 A TCRCB 000000 A TCRCAB 000020 A TCRCBZ 000006 A TCRCBZ
000000 A TCRCDB 000003 A TCRCMZ 000001 A TCRCQ 000000 A TCRCQB
000020 A TCRCQZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB 000003 A TCRRSZ
000010 A TCSTD 000000 A TCSTDB 000020 A TCSTDZ 000004 A TCSUL
000010 A TCSNLB 000001 A TCSNLZ 000000 A TCTCD 000000 A TCTCDB
000020 A TCTCBZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB 000004 A TCTYPZ
000004 A TCWEC 000016 A TCWECB 000001 A TCWECZ 000011 A TCWCA
000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD 000003 A TCWMDZ
000003 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB 000003 A TCWRSZ
000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ 000047 A TEN
000464 A THREE 000002 A TIDSP 000000 A TIDSPB 000007 A TIDSPZ
000002 A TIDWN 000017 A TIDWNB 000001 A TIDWNZ 000000 A TINET
000000 A TINETB 000020 A TINETZ 000003 A TIDBN 000017 A TIDBNB
000001 A TIDBNZ 000003 A TIDBP 000000 A TIDBPB 000007 A TIDBPZ
000003 A TIDSC 000007 A TIDSCB 000010 A TIDSCZ 000002 A TISEC
000007 A TISECB 000010 A TISECZ 000003 A TITUI 000000 A TITUIB
000020 A TITUIZ 000001 A TITUZ 000000 A TITUZB 000020 A TITUZZ
000017 A TPFPA 000000 A TPFPAB 000020 A TPFPAZ 000015 A TPRPA
000000 A TPRPAB 000020 A TPRPAZ 000016 A TPWPA 000000 A TPWPAB
000020 A TPWPAZ 000422 A TWO 000403 A VSIMIN 000415 A VSBFC
000075 A VSBGLB 000056 A VSBIC1 000315 A VSBTB 000331 A VSBTBM
000414 A VSBVN 000334 A VSCAM 000353 A VSCKE 000411 A VSCKIT
000310 A VSCKPT 000301 A VSCLP 000076 A VSCRDM 000341 A VSCRDR
000354 A VSCRM 000302 A VSCRS 000360 A VSCFAD 000300 A VSCTL
000351 A VSCTMS 000070 A VSDATE 000355 A VSDSTB 000076 A VSERFG
000347 A VSFLB 000306 A VSFLRS 000370 A VSFREE 000332 A VSGFCB
000320 A VSIM 000410 A VSIDA 000412 A VSJCB 000055 A VSJCFG
000077 A VSJCTM 000030 A VSJNAM 000377 A VSJOB 000310 A VSKEY
000054 A VSLCNT 000313 A VSLR 000356 A VSLIT 000317 A VSLLUP
000317 A VSLPP 000307 A VSLRSK 000312 A VLSAL 000345 A VSLUNT
000316 A VSLUP 000400 A VSLUT1 000401 A VSLUT2 000402 A VSLUT3
000330 A VSMAP 000333 A VSMIMG 000330 A VSMFM 000362 A VSMCTR
000316 A VSNPAG 000413 A VSOCB 000346 A VSOPCF 000311 A VSOPCL
000357 A VSPGT 000363 A VSPIMN 000074 A VSPLOT 000305 A VSPTVB
000361 A VSSCTL 000352 A VSSCV 000375 A VSSLFG 000334 A VSTO
000335 A VSS1 000336 A VSS2 000337 A VSS3 000303 A VSTR
000342 A VSTSGT 000416 A VSTFC 000314 A VSTJCP 000344 A VSTMN
000343 A VSTMS 000304 A VSUTE 000001 A VORTEX 000214 VTPUSH
000001 A X 000001 R XM01 000003 R XM02 000116 R XM03
000137 R XM04 000140 R XM05 000202 R XM100 000210 R XM101
000066 R XM21 000077 R XM22 000143 R XM98 000157 R XM99A
000167 R XM99 000225 R XMLCH 000226 R XMDBF 000224 R XMROCT
000227 R XMTMP 000420 A ZERO
0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

```

160 ##GEN 218 233
250 ##NEG 223
224 ##R 221 224 226 227 224
223 ##ST 223 225 226 222
256 ##V 260 268 275 277 279 292
253 ##VA 255 256 256 262 270 292
0 ADDR 232
710 APIM 720 731
228 ASSDRT 222
108 B 98 117 342 343 365 368 370 1682 1708
1717 1748 1759 1765 1767 1779
88 B& 82
83 B&0 40
80 B&1 78
44 B&10 42
76 B&2 74
72 B&3 70
68 B&4 66
64 B&5 62
60 B&6 58
56 B&7 54
52 B&8 50
48 B&9 46
680 E1 1702
651 EM1 78
654 EM17 67 174
657 EM177 55 180
660 EM1777 43 184
652 EM3 75
655 EM37 63 176
658 EM377 51
653 EM7 71
656 EM77 59 178
659 EM777 47 182
622 ER0 226 315
636 ER14 1723
606 ES0 224 226 308 322
607 ES1 1739
618 ES12 1710
613 ES7 1791
614 ES8 1726
0 C52RCV 1747 1748
0 C52SST 1822 1823

```



```

000001 A      1 VORTEX SET          1
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES
3 *
4 *      V.D.M. PART NO.          92L1105-053A
5 *
6 *
7 *
8 *
9 *      CC$DCL
10 *
11 *
12 *      TITLE      CC$DCL
13 *      NLIS
1630 *      LIST
1631 *
1632 *      EJEC
1633 * *****
1634 * *****
1635 *      PROGRAM NAME -
1636 *      CC$DCL - SCHEDULE LINE OPEN/CLOSE MODULE
1637 *
1638 *      ENTRY CONDITIONS -
1639 *      CC$DCL IS ACTIVATED BY VTSIOC TO MAKE THE SCHED
1640 *      REQUEST TO LOAD VT$DCL. CC$DCL IS RESIDENT AND
1641 *      APPEARS AS A CONVENIENCE TO VTSIOC TO PREVENT
1642 *      INADVERTANT SUSPENSION DUE TO TIDB UNAVAILABILITY.
1643 *
1644 * *****
1645 * *****
1646 *      EJEC
1647 *      NAME      CC$DCL
1648 *
1649 *      SCHEDULE VT$DCL
1650 *
1651 CC$DCL SCHED 3,,106,0306,'VT','$D','CL'

```

```

000000 006505 A
000001 000406 A
000002 000103 A
000003 143152 A
000004 153324 A
000005 122317 A
000006 141714 A

```

```

1652 *      SUSPND 0
1653 *      JMP      CC$DCL
1654 *      END

```

ENTRY NAMES
000000 R CC\$DCL
EXTERNAL NAMES
000000 E V\$EXEC
SYMBOLS

000044 A APIM	000002 A B	000000 A B0	000001 A B1
000012 A B10	000013 A B11	000014 A B12	000015 A B13
000016 A B14	000017 A B15	000002 A B2	000003 A B3
000004 A B4	000005 A B5	000006 A B6	000007 A B7
000010 A B8	000011 A B9	000000 A BICNUM	000421 A BM1
000472 A BM17	000475 A BM177	000477 A BM1777	000464 A BM3
000473 A BM37	000463 A BM377	000467 A BM7	000474 A BM77
000476 A BM777	000441 A BR0	000442 A BR1	000453 A BR10
000454 A BR11	000455 A BR12	000456 A BR13	000457 A BR14
000460 A BR15	000443 A BR2	000444 A BR3	000445 A BR4
000446 A BR5	000447 A BR6	000450 A BR7	000451 A BR8
000452 A BR9	000421 A BS0	000422 A BS1	000423 A BS10
000434 A BS11	000435 A BS12	000436 A BS13	000437 A BS14
000440 A BS15	000423 A BS2	000424 A BS3	000425 A BS4
000426 A BS5	000427 A BS6	000430 A BS7	000431 A BS8
000432 A BS9	000000 R CC\$DCL	000000 A CHAFP	000000 A CHAFPB
000020 A CHAFPZ	000001 A CHARP	000000 A CHARPB	000020 A CHCRPZ
000002 A CHCFP	000000 A CHCFPB	000020 A CHCFPZ	000003 A CHCRP
000000 A CHCRPB	000020 A CHCRPZ	000004 A CHREL	000000 A CHRSLB
000020 A CHRBLZ	000047 A CLOCK	000000 A COTAD1	000000 A CTACT
000017 A CTACTB	000001 A CTACTZ	000001 A CTADN	000000 A CTADNB
000020 A CTADNZ	000011 A CTBIC	000000 A CTBICB	000020 A CTBICZ
000022 A CTCDA	000003 A CTDST	000000 A CTDSTB	000020 A CTDSTZ
000006 A CTDVA	000000 A CTDVAB	000020 A CTDVAB	000012 A CTFCB
000000 A CTFCBB	000020 A CTFCBZ	000041 A CTFNT	000014 A CTFRE
000010 A CTFRCB	000010 A CTFRCBZ	000014 A CTFRE	000000 A CTFREB
000010 A CTFREZ	000000 A CTIDB	000000 A CTIDBB	000017 A CTIDBZ
000007 A CTIDA	000000 A CTIDAB	000020 A CTIDAZ	000025 A CTMEN
000002 A CTOPM	000000 A CTOPMB	000020 A CTOPMZ	000020 A CTRCA
000005 A CTRCN	000000 A CTRCNB	000010 A CTRCNZ	000004 A CTRCB
000000 A CTRQEB	000020 A CTRQEBZ	000023 A CTRQS	000005 A CTRTR
000010 A CTRTRB	000010 A CTRTRZ	000010 A CTSTA	000000 A CTSTAB
000020 A CTSTAZ	000024 A CTUIDB	000021 A CTWCA	000013 A CTWDS
000000 A CTWDSB	000020 A CTWDSZ	000001 A DCBUFF	000003 A DCCHR
000000 A DCCHRB	000020 A DCCHRBZ	000002 A DCCNT	000000 A DCRECL
000747 A DISCLK	000745 A DISMP	000444 A DISPIM	000026 A DNBCA
000000 A DMCAB	000020 A DMCABZ	000024 A DMCWA	000000 A DMCNAB
000020 A DMCWAZ	000017 A DMFPA	000000 A DMFPAB	000020 A DMFPAZ
000021 A DMLCA	000000 A DMLCAB	000020 A DMLCAZ	000022 A DMLTA

000000	A	DMLTAB	000020	A	DMLTAZ	000023	A	DMPTA	000000	A	DMPTAB
000020	A	DMPTAZ	000016	A	DMRPA	000000	A	DMRPAZ	000020	A	DMRPAZ
000020	A	DMSTA	000000	A	DMSTAB	000020	A	DMSTAZ	000025	A	DMSWA
000000	A	DMSWAB	000020	A	DMSWAZ	000015	A	DMTPA	000000	A	DMTPAB
000020	A	DMTPAZ	000002	A	DSCTAD	000000	A	DSDASS	000000	A	DSDVDN
000002	A	DSLCKD	000001	A	DSNAME	000000	A	DSNDRQ	000002	A	DSQPCM
000002	A	DSPSTI	000002	A	DSREWD	000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUNTN
000424	A	EIGHT	000147	A	ENACLK	000645	A	ENAMP	000244	A	ENAPIM
000465	A	FIVE	000423	A	FOUR	000003	A	IBIBF	000017	A	IBIBFB
000001	A	IBIBFZ	000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ
000001	A	IBLEN	000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLNK
000000	A	IBLNKB	000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB
000020	A	IBSTAZ	000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB	000017	A	IBSTSZ
000300	A	LC	000003	A	LCAEN	000013	A	LCAENB	000001	A	LCABNZ
000003	A	LCASY	000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ	000007	A	LCBSC
000013	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHN	000016	A	LCCHNB
000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ
000006	A	LCCWB	000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBEZ	000006	A	LCCWC
000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB
000001	A	LCCWDZ	000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ
000006	A	LCCWF	000012	A	LCCWFB	000001	A	LCCWPF	000006	A	LCCWR
000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB
000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ
000001	A	LCIBA	000000	A	LCIBAB	000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIEF
000017	A	LCIBFB	000001	A	LCIBFZ	000000	A	LCIBL	000000	A	LCIEBL
000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z
000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN
000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB
000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITE	000013	A	LCITEB	000001	A	LCITBZ
000050	A	LCJP	000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ
000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTE
000017	A	LCLTEB	000001	A	LCLTEZ	000005	A	LCOBA	000000	A	LCOBAB
000017	A	LCOBAZ	000004	A	LCOBF	000017	A	LCOBFB	000001	A	LCOBFZ
000004	A	LCOBL	000000	A	LCOBLB	000014	A	LCOBLZ	000007	A	LCOKE
000000	A	LCOKEB	000004	A	LCOKEZ	000006	A	LCPDL	000007	A	LCPDLB
000001	A	LCPDLZ	000003	A	LCRCC	000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ
000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ	000462	A	LHN
000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC
000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB
000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ
000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2
000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB
000001	A	LSCHNZ	000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ
000012	A	LSCTA	000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ	000017	A	LSDSF
000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSDSI	000000	A	LSDSIB
000020	A	LSDSITZ	000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ
000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMOD
000016	A	LSMODB	000002	A	LSMODZ	000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB
000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ
000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSFOL
000017	A	LSPOLB	000001	A	LSPOLZ	000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAZ
000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM	000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMBZ
000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB	000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRZ
000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ	000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB
000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS	000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ
000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB	000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER
000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB
000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA	000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ
000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB	000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS
000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ	000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB
000020	A	LSWTDZ	000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ
000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR
000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB
000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP	000045	A	MP	000045	A	MPMB
000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2	000345	A	MPMR3	000420	A	MT
000461	A	NEG	000470	A	NINE	000421	A	ONE	000001	A	PCBSL
000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB
000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCLPZ
000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN
000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTB	000000	A	PCNTDB
000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCB	000000	A	PCPCBB	000010	A	PCPCBZ
000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB	000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP
000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB
000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3
000043	A	PIM4	000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7
000040	A	PIM8	000200	A	POST	000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB
000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY	000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ
000002	A	PSABTB	000000	A	PSBES	000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB
000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1	000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z
000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B	000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC
000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ	000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB
000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF	000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ
000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB	000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEHD
000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB	000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP
000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ	000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODB
000002	A	PSMODZ	000003	A	PSNSEC	000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB
000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA	000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ
000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER	000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ
000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB	000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC
000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ	000004	A	PSYNT	000000	A	PSYNTB
000010	A	PSYNTZ	000003	A	RA0	000000	A	RA1	000000	A	RA2
000040	A	RA0	000000	A	RA1	000000	A	RA2	000000	A	RA3
000020	A	RA1	000000	A	RA2	000000	A	RA3	000001	A	RA4


```

000000 A RSTPR 000003 A RTIDB 000467 A SEVEN 000466 A SIX
000002 A TB75 000016 A TB75B 000001 A TB75Z 000027 A TBATSK
000026 A TBCPTH 000031 A TBEND 000011 A TBENTY 000003 A TBEVNT
000021 A TBID 000014 A TBISA 000015 A TBISB 000017 A TBISP
000036 A TBISR3 000037 A TBISR4 000040 A TBISR5 000041 A TBISR6
000042 A TBISR7 000020 A TBISRS 000034 A TBIST 000016 A TBISX
000032 A TBKEY 000022 A TBKN1 000023 A TBKN2 000024 A TBKN3
000033 A TBMIMG 000032 A TBNUCL 000002 A TBPL 000004 A TBRSA
000005 A TBRSE 000030 A TBRSE 000007 A TBRSP 000031 A TBRSR3
000032 A TBRSR4 000033 A TBRSR5 000034 A TBRSR6 000035 A TBRSR7
000010 A TBRSTS 000006 A TBRSX 000000 A TBS0 000001 A TBS1
000012 A TBS10 000013 A TBS11 000014 A TBS12 000015 A TBS13
000016 A TBS14 000017 A TBS15 000002 A TBS2 000003 A TBS3
000004 A TBS4 000005 A TBS5 000006 A TBS6 000007 A TBS7
000010 A TBS8 000011 A TBS9 000031 A TBSIZ 000001 A TBST
000025 A TBTLC 000013 A TBTMIN 000012 A TBTMS 000000 A TBTRD
000017 A TCACF 000000 A TCACFB 000020 A TCACFZ 000020 A TCACR
000000 A TCACRB 000020 A TCACRZ 000004 A TCBSL 000011 A TCBSLB
000001 A TCBSLZ 000021 A TCCCF 000000 A TCCCFB 000020 A TCCCFZ
000022 A TCCCR 000000 A TCCCRB 000020 A TCCCRZ 000017 A TCCHR
000000 A TCCHRZ 000020 A TCCCLN 000000 A TCCCLNB
000010 A TCCCLNZ 000004 A TCCCN 000015 A TCCCNB 000001 A TCCCNZ
000002 A TCCTA 000000 A TCCTAB 000020 A TCCTAZ 000005 A TCCTP
000014 A TCCTPB 000004 A TCCTPZ 000012 A TCDC 000000 A TCDCB
000020 A TCDCZ 000014 A TCDD 000000 A TCDDB 000020 A TCDDZ
000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ 000006 A TCIEC
000013 A TCIECB 000001 A TCIECZ 000015 A TCID1 000000 A TCID1B
000020 A TCID1Z 000016 A TCID2 000000 A TCID2B 000020 A TCID2Z
000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ 000003 A TCLLN
000010 A TCLLNZ 000010 A TCLLNZ 000005 A TCNDB 000004 A TCNDZ
000004 A TCNDZ 000005 A TCNT 000000 A TCNTB 000004 A TCNTDZ
000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCRBC
000017 A TCRBCB 000001 A TCRBCZ 000013 A TCRBF 000000 A TCRBFB
000020 A TCRBFZ 000007 A TCRCA 000000 A TCRCAZ 000020 A TCRCAZ
000006 A TCRMD 000000 A TCRMDB 000003 A TCRMDZ 000001 A TCRQH
000000 A TCRQHB 000020 A TCRQHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB
000003 A TCRRSZ 000010 A TCST 000000 A TCSTB 000020 A TCSTDZ
000004 A TCSWL 000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTCD
000000 A TCTCDB 000020 A TCTCDZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB
000004 A TCTYPZ 000004 A TCWBC 000016 A TCWBCB 000001 A TCWBCZ
000011 A TCWCA 000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD
000003 A TCWMB 000003 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB
000003 A TCWRSZ 000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ
000471 A TEN 000464 A THREE 000002 A TIDSP 000000 A TIDSPB
000007 A TIDSPZ 000002 A TIDNB 000017 A TIDNB 000001 A TIDNBZ
000000 A TINET 000000 A TINETB 000020 A TINETZ 000003 A TIDNB
000017 A TIODNB 000001 A TIODNBZ 000003 A TIODP 000000 A TIODPB
000007 A TIODPZ 000003 A TIODSC 000007 A TIODSCB 000010 A TIODSCZ
000002 A TISEC 000007 A TISECB 000010 A TISECZ 000000 A TITU1
000000 A TITU1B 000020 A TITU1Z 000001 A TITU2 000000 A TITU2B
000020 A TITU2Z 000017 A TPFPA 000000 A TPFPAZ 000020 A TPFPAZ
000015 A TPRPA 000000 A TPRPAZ 000020 A TPRPAZ 000016 A TPWPA
000000 A TPWPAB 000020 A TPWPAZ 000422 A TWO 000403 A V$IMIN
000415 A V$BFC 000075 A V$BGLB 000056 A V$BIC1 000315 A V$BTB
000331 A V$BTEM 000414 A V$BVN 000334 A V$CAM 000353 A V$CKB
000411 A V$CKIT 000310 A V$CKPT 000301 A V$CPL 000076 A V$CRDM
000341 A V$CRDR 000354 A V$CRM 000302 A V$CRS 000360 A V$CTAD
000300 A V$CTL 000351 A V$CTMS 000070 A V$DATE 000355 A V$DSTB
000376 A V$ERFG 000000 E V$EXEC 000347 A V$FGLB 000306 A V$FLRS
000350 A V$FREE 000332 A V$GFCB 000320 A V$IM 000410 A V$IDA
000412 A V$JCB 000055 A V$JCFG 000077 A V$JCTM 000050 A V$JNAM
000377 A V$JDP 000340 A V$KEY 000054 A V$LCNT 000313 A V$LER
000356 A V$LIT 000317 A V$LLUP 000317 A V$LPP 000307 A V$LRSK
000312 A V$LSAL 000345 A V$LUNT 000316 A V$LUP 000400 A V$LUT1
000401 A V$LUT2 000402 A V$LUT3 000330 A V$MAP 000333 A V$MIMG
000330 A V$MPM 000362 A V$NCTR 000316 A V$NPAG 000413 A V$OCB
000346 A V$OPCF 000311 A V$OPCL 000357 A V$PGT 000363 A V$PIMN
000074 A V$PLCT 000305 A V$PTVB 000361 A V$SCTL 000352 A V$SIV
000375 A V$SLFG 000334 A V$STO 000305 A V$ST1 000336 A V$ST2
000337 A V$ST3 000303 A V$TB 000342 A V$TSGT 000416 A V$TSD
000314 A V$TJCP 000344 A V$TMN 000343 A V$TMS 000304 A V$UTB
000001 A VORTEX 000001 A X 000420 A ZERO
    
```

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

160 ##GEN 218 233
250 ##NEG 223
224 ##R 221 224 226 227 284
223 ##ST 223 225 270 292
256 ##V 260 268 275 277 279 282
253 ##VA 255 256 256 262 270 292
0 ADDR 232
710 APIM 720 721
228 ASSORT 222
108 B 98 117 342 343 365 368 370
88 B& 82
83 B&0 40
80 B&1 78
44 B&10 42
76 B&2 74
72 B&3 70
68 B&4 66
64 B&5 62
    
```


60	B&6	58								
56	B&7	54								
52	B&8	50								
48	B&9	46								
651	BM1	79								
654	BM17	67	174							
657	BM177	55	180							
660	BM1777	43	184							
652	BM3	75								
655	BM37	63	176							
658	BM377	51								
653	BM7	71								
656	BM77	59	178							
659	BM777	47	182							
622	BR0	226	315							
606	BS0	224	226	308	322					
1651	CC\$DCL	12	1647	1653						
703	CLOCK	705	706							
705	DISCLK	302								
720	DISPIM	301								
230	DDNE	219								
706	ENACLK	298								
721	ENAPIM	297								
0	ERROR	113	306	313	320					
293	EXIT	251	271							
645	FIVE	170								
0	FLAG	245								
0	ITERAT	245								
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523
		524	525	526	527	528	529	530	531	532
		533	534	535	536	537	538	539	540	541
		542	543	544	545	546	547	548	549	550
		552	553	554	555	556	557	558	559	560
		562	563	564	565	570	571	572	573	574
		575	576	583	584	585	588	593	594	595
489	LCJP	490	491	492	499	500	501	502	503	506
639	LHW	186								
724	MP	725	726	728	729	730	731			
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613
		614	615	616	617	618	619	620	621	622
		623	624	625	626	627	628	629	630	631
		632	633	634	635	636	637	638	639	640
		641	642	643	644	645	646	647	648	649
		650	651	652	653	654	655	656	657	658
		659	660							
265	NFRST	258								
649	NINE	164								
272	NSECND	267								
641	ONE	206								
0	OPCODE	159	232							
294	OUT	287								
0	P	27	29	30	36	39	41	45	49	53
		57	61	65	69	73	77	81	84	85
		85	86	87	91	92	92	93	94	97
		99	100	101	101	102	103	104	105	106
		107	107	109	109	112	114	115	115	116
		118	118	119	120	121	123	124	123	125
		129	129	130	131	132	132	133	136	139
		142	145	148	151	154	157	161	162	163
		164	165	166	167	168	169	170	171	172
		173	174	175	176	177	178	179	180	181
		182	183	184	185	186	187	188	189	191
		193	196	201	206	210	213	214	215	220
		227	229	229	233	237	237	241	241	246
		253	254	257	262	266	268	270	273	275
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
		309	309	312	314	314	315	316	316	319
		321	321	322						
		321	321	322						
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	265								
640	RHW	188								
647	SEVEN	166								
646	SIX	168								
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426
		427								
414	TBIST	417								
409	TBRSE	415								
650	TEN	162								
281	TEST	274								
643	THREE	172								
0	TYPE	232								
0	VALUE	135	138	141	144	147	150	153	156	159
		245								
1	VORTEX	416								
0	VTPUSH	33	35							
833	X	345	367							


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 E.2*****
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 02 00002
3 * 02 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-048A 02 00004
5 * 02 00005
6 * 02 00006
7 * 02 00007
8 * 02 00008
9 * 02 00009
10 * CC$CBS 02 00010
11 * 02 00011
12 * TITLE CC$CBS 02 00012
13 * NLIS 02 00013
1630 * LIST *****
1631 * 02 00014
1632 * EJEC 02 00015
1633 ***** 02 00016
1634 ***** 02 00017
1635 ** PROGRAM NAME - **02 00018
1636 ** CC$CBS - CIRCULAR BUFFER STORE **02 00019
1637 ** **02 00020
1638 ** ENTRY CONDITIONS - **02 00021
1639 ** (CC$CBS) IS ADDRESS OF WORD CONTAINING ADDRESS OF **02 00022
1640 ** TWO WORD INTERRUPT ENTRY. **02 00023
1641 ** INTERRUPTS OFF **02 00024
1642 ** **02 00025
1643 ** CALLING SEQUENCE - **02 00026
1644 ** JMPM CC$CBS **02 00027
1645 ** DATA INTWD INTERRUPT WORD ADDRESS **02 00028
1646 ** (RETURN) **02 00029
1647 ** **02 00030
1648 ** EXIT CONDITIONS - **02 00031
1649 ** (A) = 0, BUFFER OVERFLOW **02 00032
1650 ** (A) .NE. 0, ENTRY INSERTED **02 00033
1651 ** (B) AND (X) UNCHANGED **02 00034
1652 ** INTERRUPTS OFF **02 00035
1653 ** **02 00036
1654 ***** 02 00037
1655 ***** 02 00038
1656 EXT CC$END 02 00039
1657 EXT CC$ENT 02 00040
1658 EXT CC$STR 02 00041
1659 EXT CC$FLG 02 00042
1660 EXT CC$FIL 02 00043
1661 NAME CC$CBS 02 00044
000000 000000 A 1662 CC$CBS ENR 02 00045
000001 074122 A 1663 STX CBSAVX 02 00046
000002 006037 A 1664 LDXX* CC$CBS (X) POINTS TO INTERRUPT WORD ENTRY 02 00047
000003 100000 R 02 00048
000004 006047 A 1665 INRE CC$CBS 02 00048
000005 000000 R 02 00049
000006 006017 A 1666 LDAE CC$FLG 02 00049
000007 000000 E 02 00050
000010 001010 A 1667 JAZ* CC$CBS IF OVERFLOW FLAG SET (CBFLAG = 0) ERROR 02 00050
000011 100000 R 02 00051
000012 015000 A 1668 LDA 0,X 02 00051
000013 006057 A 1669 STAE* CC$FIL 02 00052
000014 100000 E 02 00053
000015 006047 A 1670 INRE CC$FIL 02 00053
000016 000014 E 02 00054
000017 015001 A 1671 LDA 1,X 02 00054
000020 006057 A 1672 STAE* CC$FIL 02 00055
000021 100016 E 02 00056
000022 006047 A 1673 INRE CC$FIL 02 00056
000023 000021 E 02 00057
000024 006017 A 1674 LDAE CC$END 02 00057
000025 000000 E 02 00058
000026 006147 A 1675 SUBE CC$FIL 02 00058
000027 000023 E 02 00059
000030 001004 A 1676 JAN CB02 02 00059
000031 000043 R 02 00060
000032 006017 A 1677 CB01 LDAE CC$FIL E.2*****
000033 000027 E 02 00061
000034 006137 A 1678 ERAE CC$ENT 02 00061
000035 000000 E 02 00062
000036 006057 A 1679 STAE CC$FLG IF FILL = EMPTY SET OVERFLOW FLAG FOR NEXT 02 00062
000037 000007 E 02 00063
000040 034063 A 1680 LDX CBSAVX CALL E.2*****
000041 001000 A 1681 JMP* CC$CBS 02 00064
000042 100000 R 02 00065
000043 006017 A 1682 CB02 LDAE CC$STR 02 00065
000044 000000 E 02 00066
000045 006057 A 1683 STAE CC$FIL 02 00066
000046 000033 E 02 00067
000047 001000 A 1684 JMP CB01 02 00067
000050 000032 R 02 00068
1685 EJEC 02 00068
1686 ***** 02 00069
1687 ***** 02 00070
1688 ** PROGRAM NAME - **02 00071
1689 ** CC$CBF - CIRCULAR BUFFER FETCH **02 00072
1690 ** **02 00073
1691 ** ENTRY CONDITIONS - **02 00074

```



```

1692 **          (CC$CBF) IS ADDRESS OF WORD CONTAINING ADDRESS OF TWO      02 00075
1693 **          WORD AREA TO RECEIVE INTERRUPT ENTRY                       02 00076
1694 **          INTERRUPTS OFF                                             02 00077
1695 **
1696 **          CALLING SEQUENCE -                                          02 00079
1697 **          JMPM      CC$CBF                                           02 00080
1698 **          DATA    INTWD      ADDR OF TWO WORD BUFFER                02 00081
1699 **          (RETURN)
1700 **
1701 **          EXIT CONDITIONS -                                           02 00083
1702 **          (A) = 0, BUFFER EMPTY                                       02 00084
1703 **          (A) .NE. 0, ENTRY STORED                                    02 00085
1704 **          (E) AND (X) UNCHANGED                                       02 00087
1705 **          INTERRUPTS OFF                                             02 00088
1706 **
1707 *****
1708 *****

```

```

000051 000000 A 1710 CC$CBF NAME CC$CBF 02 00092
000052 074051 A 1711 CC$CBF STR 02 00093
000053 006037 A 1712 CC$CBF STX CBSAVX 02 00094
000054 100051 R 1712 CC$CBF LDXE* CC$CBF PICK UP ADDR OF LOCATION WHICH WILL RECEIVE 02 00095
000055 006047 A 1713 CC$CBF INRE CC$CBF INTERRUPT WORD. ADJUST RETURN ADDR. 02 00096
000056 000051 R 1713 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00097
000057 006017 A 1714 CC$CBF LDAX* CC$CBF TEST IF OVERFLOW E.2*****
000060 000037 E 1715 CC$CBF JAZ CF02 E.2*****
000061 001010 A 1715 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00097
000062 000120 R 1716 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00098
000063 006017 A 1716 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00099
000064 000046 E 1717 CC$CBF ERAE CC$CBF 02 00098
000065 006137 A 1717 CC$CBF ERAE CC$CBF 02 00099
000066 000035 E 1718 CC$CBF JAZ* CC$CBF IF FILL = EMPTY, NO MORE WORDS IN BUFFER 02 00099
000067 001010 A 1718 CC$CBF JAZ* CC$CBF 02 00099
000070 100051 R 1719 CC$CBF LDAX* CC$CBF MOVE INTERRUPT WORDS AND EMPTY POINTER E.2*****
000071 006017 A 1719 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00101
000072 100066 E 1720 CC$CBF STA 0,X 02 00102
000073 055000 A 1721 CC$CBF INRE CC$CBF TO NEXT ENTRY 02 00103
000074 006047 A 1721 CC$CBF INRE CC$CBF 02 00104
000075 000073 E 1722 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00105
000076 006017 A 1722 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00106
000077 100075 E 1723 CC$CBF STA 1,X 02 00107
000100 055001 A 1724 CC$CBF INRE CC$CBF 02 00108
000101 006047 A 1724 CC$CBF INRE CC$CBF 02 00109
000102 000077 E 1725 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00110
000103 006017 A 1725 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00111
000104 000102 E 1726 CC$CBF SUBE CC$CBF 02 00112
000105 006147 A 1726 CC$CBF SUBE CC$CBF 02 00113
000106 000025 E 1727 CC$CBF JAN CF01 02 00114
000107 001004 A 1727 CC$CBF JAN CF01 02 00115
000110 000115 R 1728 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00116
000111 006017 A 1728 CC$CBF LDAX* CC$CBF 02 00117
000112 000044 E 1729 CC$CBF STAE CC$CBF 02 00118
000113 006057 A 1729 CC$CBF STAE CC$CBF 02 00119
000114 000101 E 1730 CC$CBF LDAX* CC$CBF RESTORE (X) 02 00120
000115 034006 A 1730 CC$CBF LDAX* CC$CBF EXIT 02 00121
000116 001000 A 1731 CC$CBF JMP* CC$CBF 02 00122
000117 100051 R 1732 CC$CBF INRE CC$CBF RESET OVERFLOW CONDITION E.2*****
000120 006047 A 1732 CC$CBF INRE CC$CBF 02 00123
000121 000060 E 1733 CC$CBF JMP CF00 E.2*****
000122 001000 A 1733 CC$CBF JMP CF00 02 00124
000123 000071 R 1734 CC$CBF CBSAVX DATA 0 02 00125
000124 000000 A 1735 CC$CBF END 02 00126

```

```

ENTRY NAMES
000051 R CC$CBF 000000 R CC$CDS
EXTERNAL NAMES
000114 E CC$CBF 000106 E CC$END 000064 E CC$FIL 000121 E CC$FLG
000112 E CC$STR
SYMBOLS

```

```

000044 A APIM 000002 A B 000000 A B0 000001 A B1
000012 A B10 000013 A B11 000014 A B12 000015 A B13
000016 A B14 000017 A B15 000018 A B16 000019 A B17
000004 A B4 000005 A B5 000006 A B6 000007 A B7
000010 A B8 000011 A B9 000012 A B10 000013 A B11
000472 A BM17 000473 A BM177 000474 A BM1777 000475 A BM3
000473 A BM37 000474 A BM377 000475 A BM3777 000476 A BM77
000476 A BM777 000441 A BR0 000442 A BR1 000443 A BR10
000454 A BR11 000455 A BR12 000456 A BR13 000457 A BR14
000460 A BR15 000461 A BR2 000462 A BR3 000463 A BR4
000446 A BR5 000447 A BR6 000448 A BR7 000449 A BR8
000452 A BR9 000421 A BS0 000422 A BS1 000423 A BS10
000434 A BS11 000435 A BS12 000436 A BS13 000437 A BS14
000440 A BS15 000424 A BS2 000425 A BS3 000426 A BS4
000426 A BS5 000427 A BS6 000428 A BS7 000429 A BS8
000432 A BS9 000032 R CB01 000043 R CB02 000124 R CBSAVX
000051 R CC$CBF 000000 R CC$CDS 000114 E CC$CBF 000106 E CC$END
000064 E CC$FIL 000121 E CC$STR 000071 R CF00
000115 R CF01 000120 R CF02 000000 A CHAPP 000000 A CHAPPE
000020 A CHAPPZ 000001 A CHAPP 000000 A CHAPPE 000000 A CHAPPE
000002 A CHCPP 000000 A CHCPP 000020 A CHCPPZ 000003 A CHCPE
000000 A CHCRP 000000 A CHCRP 000004 A CHCRL 000000 A CHCRLB
000020 A CHCRLZ 000000 A CLOCK 000000 A CBTAD1 000000 A CBTACT
000017 A CTACTR 000001 A CTACTRZ 000001 A CTADN 000000 A CTACHB

```


000020	A	CTADNZ	000011	A	CTBIC	000000	A	CTBICB	000020	A	CTBICZ
000022	A	CTCDA	000003	A	CTDST	000000	A	CTDSTB	000020	A	CTDSTZ
000005	A	CTDVA	000000	A	CTDVAB	000020	A	CTDVAZ	000012	A	CTFCB
000009	A	CTFCBB	000020	A	CTFCBZ	000041	A	CTFNT	000014	A	CTFRC
000010	A	CTFRCB	000010	A	CTFRCZ	000014	A	CTFRE	000000	A	CTFREB
000010	A	CTFREZ	000000	A	CTIDB	000000	A	CTIDBB	000017	A	CTIDBZ
000007	A	CTIDA	000000	A	CTIDAB	000020	A	CTIDAZ	000025	A	CTMEM
000002	A	CTDPM	000000	A	CTDPMB	000020	A	CTDPMZ	000020	A	CTRCA
000005	A	CTRCN	000000	A	CTRCNB	000010	A	CTRCNZ	000004	A	CTRQB
000000	A	CTRQBB	000020	A	CTRQBBZ	000023	A	CTROS	000005	A	CTRTR
000010	A	CTRTRB	000010	A	CTRTRZ	000010	A	CTSTA	000000	A	CTSTAB
000020	A	CTSTAZ	000024	A	CTUIDB	000021	A	CTWCA	000013	A	CTWDS
000000	A	CTWDSB	000020	A	CTWDSZ	000001	A	DCBUFF	000003	A	DCCHR
000000	A	DCCHRB	000020	A	DCCHRZ	000002	A	DCCNT	000000	A	DCRECL
000747	A	DISCLK	000745	A	DISMP	000444	A	DISPIM	000026	A	DMBCA
000000	A	DMBCAB	000020	A	DMBCAZ	000024	A	DMCWA	000000	A	DMCWAB
000020	A	DMCWAZ	000017	A	DMFPA	000000	A	DMFPAB	000020	A	DMFPAZ
000021	A	DMLCA	000000	A	DMLCAB	000020	A	DMLCAZ	000022	A	DMLTA
000000	A	DMLTAB	000020	A	DMLTAZ	000023	A	DMPTA	000000	A	DMPTAB
000020	A	DMPTAZ	000016	A	DMRPA	000000	A	DMRPAB	000020	A	DMRPAZ
000020	A	DMSTA	000000	A	DMSTAB	000020	A	DMSTAZ	000025	A	DMSWA
000000	A	DMSWAB	000020	A	DMSWAZ	000015	A	DMTPA	000000	A	DMTPAB
000020	A	DMTPAZ	000002	A	DSCTAD	000000	A	DSDASS	000000	A	DSDVDN
000002	A	DSLCKD	000001	A	DSNAME	000000	A	DSNDRQ	000002	A	DSOPCM
000002	A	DSPSTI	000002	A	DSREWD	000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUMTN
000424	A	EIGHT	000147	A	ENACLK	000645	A	ENAMP	000244	A	ENAPIM
000465	A	FIVE	000423	A	FOUR	000003	A	IBIBF	000017	A	IBIBFB
000001	A	IBIBFZ	000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ
000001	A	IBLEN	000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLNK
000000	A	IBLNKB	000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB
000020	A	IBSTAZ	000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB	000017	A	IBSTSZ
000300	A	LC	000003	A	LCABN	000013	A	LCABNB	000001	A	LCABNZ
000003	A	LCASY	000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ	000007	A	LCBSC
000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHN	000016	A	LCCHNB
000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ
000006	A	LCCWB	000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBZ	000006	A	LCCWC
000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB
000001	A	LCCWDZ	000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ
000006	A	LCCWP	000012	A	LCCWPB	000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR
000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB
000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ
000001	A	LCIBA	000000	A	LCIBAB	000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIBF
000017	A	LCIBFB	000001	A	LCIBFZ	000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB
000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z
000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN
000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB
000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITB	000013	A	LCITBB	000001	A	LCITBZ
000050	A	LCJF	000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBZ	000020	A	LCLCBZ
000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB
000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCOBA	000000	A	LCOBAB
000017	A	LCOBAZ	000004	A	LCOBF	000017	A	LCOBFB	000001	A	LCOBFZ
000004	A	LCOBL	000000	A	LCOBLB	000014	A	LCOBLZ	000007	A	LCOKE
000000	A	LCOKEB	000004	A	LCOKEZ	000006	A	LCPOL	000007	A	LCPOLB
000001	A	LCPOLZ	000003	A	LCRCC	000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ
000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ	000462	A	LHW
000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC
000011	A	LSASCB	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB
000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ
000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2
000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z	000012	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB
000001	A	LSCHNZ	000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ
000012	A	LSCTA	000006	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ	000017	A	LSDSF
000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSBST	000000	A	LSBSTB
000020	A	LSBSTZ	000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ
000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMOD
000016	A	LSMODB	000002	A	LSMODZ	000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB
000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ
000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPOL
000017	A	LSPOLB	000001	A	LSPOLZ	000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB
000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM	000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMZ
000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB	000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT
000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ	000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB
000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS	000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ
000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB	000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER
000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB
000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA	000000	A	LSW CAB	000020	A	LSWCAZ
000007	A	LSWEMB	000000	A	LSWEMB	000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS
000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ	000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB
000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ
000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR
000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB
000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP	000045	A	MP	000045	A	MPMR0
000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2	000345	A	MPMR3	000420	A	MPMR4
000461	A	NEG	000470	A	NINE	000421	A	ONE	000001	A	PCBSL
000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB
000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ
000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN
000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB
000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH	000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ
000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB	000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP
000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB
000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3
000043	A	PIM4	000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7

0000040	A	PIMS	0000200	A	POST	0000003	A	PSARN	0000013	A	PSABNB
0000001	A	PSABNZ	0000000	A	PSASY	0000010	A	PSASYB	0000001	A	PSASYZ
0000002	A	PSBANT	0000000	A	PSBEG	0000004	A	PSBSC	0000016	A	PSBSCB
0000016	A	PSBSCZ	0000001	A	PSCC1	0000010	A	PSCC1B	0000010	A	PSCC1Z
0000001	A	PSCC2	0000000	A	PSCC2B	0000010	A	PSCC2Z	0000003	A	PSCRC
0000012	A	PSCRCB	0000003	A	PSCRCZ	0000002	A	PSDEF	0000010	A	PSDEFB
0000001	A	PSDEFZ	0000003	A	PSDSF	0000017	A	PSDSFB	0000001	A	PSDSFZ
0000002	A	PSDWN	0000011	A	PSDWB	0000001	A	PSDWNZ	0000004	A	PSEND
0000002	A	PSEPF	0000016	A	PSEPFB	0000001	A	PSEP7Z	0000000	A	PSLSP
0000000	A	PSLSFB	0000011	A	PSLSFZ	0000000	A	PSMIB	0000016	A	PSMIBB
0000002	A	PSMDDZ	0000003	A	PSNSEC	0000000	A	PSPAR	0000014	A	PSPARB
0000002	A	PSPARZ	0000002	A	PSPLA	0000000	A	PSPLAB	0000010	A	PSPLAZ
0000001	A	PSPRDT	0000002	A	PSPLR	0000017	A	PSPLRB	0000001	A	PSPLRZ
0000000	A	PSXMM	0000011	A	PSXMMB	0000002	A	PSXMMZ	0000003	A	PSYMC
0000016	A	PSYNCB	0000001	A	PSYMCZ	0000004	A	PSYMR	0000000	A	PSYMRB
0000010	A	PSYHRZ	0000003	A	PSYNT	0000000	A	PSYNTB	0000010	A	PSYNTZ
0000040	A	RA0	0000000	A	RA1	0000004	A	RADNR	0000060	A	RBC
0000020	A	RB1	0000002	A	RFC2	0000463	A	RHW	0000001	A	RDPND
0000000	A	RSTPR	0000003	A	R712B	0000467	A	SEVEN	0000466	A	SIX
0000002	A	TB75	0000016	A	TB75B	0000001	A	TB75Z	0000027	A	TBATEK
0000026	A	TBCPTH	0000031	A	TBEND	0000011	A	TBENTY	0000003	A	TBEVNT
0000021	A	TBID	0000014	A	TBISA	0000015	A	TBISB	0000017	A	TBISBP
0000036	A	TBISR3	0000037	A	TBISR4	0000040	A	TBISR5	0000041	A	TBISR6
0000042	A	TBISR7	0000020	A	TBISR8	0000004	A	TBIST	0000016	A	TBISA
0000032	A	TBKEY	0000022	A	TBKMI	0000023	A	TBKMB	0000024	A	TBKMB
0000033	A	TBMING	0000032	A	TBNUCL	0000002	A	TBFL	0000004	A	TBRSA
0000005	A	TBRSE	0000030	A	TBRSE	0000007	A	TBRSP	0000031	A	TBRSA
0000032	A	TBRSR4	0000033	A	TBROR5	0000034	A	TBROR6	0000035	A	TBRSR7
0000010	A	TBRSTS	0000006	A	TBRX	0000000	A	TBS3	0000001	A	TBS1
0000012	A	TBS10	0000013	A	TBS11	0000014	A	TBS12	0000015	A	TBS13
0000016	A	TBS14	0000017	A	TBS15	0000002	A	TBS2	0000003	A	TBS3
0000004	A	TBS4	0000005	A	TBS5	0000000	A	TBS6	0000007	A	TBS7
0000010	A	TBS6	0000011	A	TBS9	0000031	A	TBS1Z	0000001	A	TBST
0000025	A	TBTLC	0000013	A	TBTIN	0000012	A	TBTMC	0000000	A	TBTRD
0000017	A	TCACF	0000000	A	TCACFB	0000020	A	TCACFZ	0000020	A	TCACR
0000000	A	TCACRB	0000020	A	TCACRZ	0000001	A	TCBSL	0000011	A	TCBSLB
0000001	A	TCBSLZ	0000021	A	TCCCF	0000000	A	TCCCFB	0000020	A	TCCCFZ
0000022	A	TCCCR	0000000	A	TCCCRB	0000020	A	TCCCRZ	0000017	A	TCCCR
0000000	A	TCCHRB	0000020	A	TCCHRZ	0000003	A	TCCLN	0000000	A	TCCLRB
0000010	A	TCCLNZ	0000004	A	TCCDN	0000013	A	TCCDNB	0000001	A	TCCDNZ
0000002	A	TCCTA	0000000	A	TCCTAB	0000000	A	TCCTAZ	0000005	A	TCCTP
0000014	A	TCCTPB	0000004	A	TCCTPZ	0000012	A	TCBCC	0000000	A	TCBCCB
0000020	A	TCDCCZ	0000014	A	TCBTD	0000000	A	TCBTDZ	0000020	A	TCBTDZ
0000004	A	TCECH	0000014	A	TCECHB	0000001	A	TCECHZ	0000006	A	TCICZ
0000015	A	TCIBCB	0000001	A	TCIBCBZ	0000015	A	TCIB1	0000000	A	TCIB1B
0000020	A	TCID1Z	0000016	A	TCIBZ	0000003	A	TCIBZB	0000020	A	TCIBZ2
0000006	A	TCLDF	0000014	A	TCLDFB	0000001	A	TCLDFZ	0000000	A	TCLLN
0000010	A	TCLLNZ	0000010	A	TCLLNZ	0000005	A	TCLN3	0000004	A	TCLNDB
0000004	A	TCLNDBZ	0000005	A	TCLN3	0000000	A	TCLN3B	0000004	A	TCLN3Z
0000004	A	TCPCB	0000000	A	TCPCBB	0000010	A	TCPCBZ	0000004	A	TCREB
0000017	A	TCRECB	0000001	A	TCRECBZ	0000013	A	TCREB	0000000	A	TCREBZ
0000020	A	TCREFBZ	0000007	A	TCRCA	0000000	A	TCRCAB	0000000	A	TCRCAC
0000006	A	TCRMB	0000000	A	TCRMBZ	0000000	A	TCRMBZ	0000001	A	TCRMB
0000000	A	TCRMBZ	0000020	A	TCRMBZ	0000000	A	TCRRS	0000006	A	TCRMBZ
0000003	A	TCRRSZ	0000010	A	TCSTB	0000000	A	TCSTDB	0000020	A	TCSTDBZ
0000004	A	TCSHL	0000010	A	TCSHLB	0000001	A	TCSHLZ	0000000	A	TCTCB
0000000	A	TCTCBZ	0000020	A	TCTCBZ	0000005	A	TCTYP	0000010	A	TCTYPB
0000004	A	TCTYPZ	0000004	A	TCNBO	0000016	A	TCNECB	0000001	A	TCNBOZ
0000011	A	TCNCA	0000000	A	TCNCAB	0000020	A	TCNCABZ	0000006	A	TCNDB
0000003	A	TCNMBB	0000003	A	TCNMBZ	0000006	A	TCNRS	0000011	A	TCNRSB
0000003	A	TCNRSZ	0000004	A	TCXMM	0000012	A	TCXMMB	0000002	A	TCXMMZ
000471	A	TEN	0004004	A	THREE	0000002	A	TIDSP	0000000	A	TID3B
0000007	A	TIDSPZ	0000002	A	TIDNL	0000017	A	TIDNMB	0000001	A	TIDNMBZ
0000000	A	TINET	0000000	A	TINETB	0000020	A	TINCTZ	0000003	A	TIDNB
0000017	A	TIDNBB	0000001	A	TIDNBBZ	0000003	A	TIDBP	0000000	A	TIDBPB
0000007	A	TIDBPZ	0000003	A	TIDSC	0000007	A	TIDSCB	0000010	A	TIDSCZ
0000002	A	TISEC	0000007	A	TISECB	0000010	A	TISECBZ	0000000	A	TID3B
0000000	A	TITUB	0000020	A	TITUBZ	0000001	A	TITUB	0000000	A	TITUBB
0000020	A	TITUBZ	0000017	A	TPFPA	0000000	A	TPFPAB	0000000	A	TPFPABZ
0000015	A	TPRPA	0000000	A	TPRPAZ	0000020	A	TPRPAZ	0000016	A	TPRPA
0000000	A	TPWPAB	0000020	A	TPWPABZ	0000022	A	TWO	0004003	A	VALIN
000415	A	VSBFC	0000075	A	VSBCL3	0000076	A	VSBIC1	0000015	A	VSBIB
000331	A	VSBTBM	000414	A	VSBVB	0000004	A	VSCAM	0000000	A	VSCBZ
000411	A	VSCKIT	000310	A	VSCPTT	0000001	A	VSCPL	0000006	A	VSCPTM
000341	A	VSCORD	000354	A	VSCRN	0000000	A	VSCRS	0000000	A	VSCRL
000300	A	VSCTL	000351	A	VSCVNS	0000000	A	VSCVTE	0000000	A	VSCVTEB
000376	A	VSERFB	000347	A	VSEFLP	0000001	A	VSEFLPZ	0000000	A	VSEFLPZ
000332	A	VSGFCB	000320	A	VSEIN	000410	A	VSEJA	000410	A	VSEJCB
000055	A	VSEJCBZ	000077	A	VSEJTM	0000000	A	VSEJTM	0000000	A	VSEJTB
000340	A	VSEKEY	000054	A	VSELNT	0000013	A	VSELE	0000006	A	VSELT
000317	A	VSELLUP	000317	A	VSELEB	0000007	A	VSELEBZ	0000010	A	VSELEBZ
000345	A	VSLUNT	000316	A	VSLUT	0000000	A	VSLUT1	000401	A	VSLUTB
000402	A	VSLUT3	000330	A	VSNAB	0000003	A	VSNING	0000000	A	VSNMB
000362	A	VSNCTR	000316	A	VSNRAB	000413	A	VSDC	000340	A	VSDPFB
000311	A	VSDPCL	000357	A	VSDPT	000363	A	VSDPTM	0000000	A	VSDPTZ
000305	A	VSDTVA	000301	A	VSDTVA	000352	A	VSDCV	000375	A	VSDTVA
000334	A	VSDTVA	000335	A	VSDY1	000336	A	VSDY2	0000000	A	VSDY2B
000603	A	VSTE	000342	A	VSTEST	000416	A	VSTFC	0000001	A	VSTFCB
000344	A	VSTHM	000343	A	VSTHS	000300	A	VSTHS	0000001	A	VSTHSB
000001	A	X	000420	A	ZEPD						

0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

160	##GEN	218	233							
250	##NEG	223								
224	##R	221	224	226	227	284				
223	##ST	223	225	270	292					
256	##V	260	268	275	277	279	282			
253	##VA	255	256	256	262	270	292			
0	ADDR	232								
710	APIM	720	721							
228	ASSORT	222								
108	B	98	117	342	343	365	368	370		
88	E&	82								
83	E&0	40								
80	E&1	78								
44	E&10	42								
76	E&2	74								
72	E&3	70								
68	E&4	66								
64	E&5	62								
60	E&6	58								
56	E&7	54								
52	E&8	50								
48	E&9	46								
651	EM1	79								
654	EM17	67	174							
657	EM177	55	180							
660	EM1777	43	184							
652	EM3	75								
655	EM37	63	176							
658	EM377	51								
653	EM7	71								
656	EM77	59	178							
659	EM777	47	182							
622	ER0	226	315							
606	ES0	224	226	308	322					
1677	CB01	1684								
1682	CB02	1676								
1734	CBSAVX	1663	1680	1711	1730					
1710	CC\$CBF	1709	1712	1713	1718	1731				
1662	CC\$CBS	12	1661	1664	1665	1667	1681			
0	CC\$EMT	1657	1678	1717	1719	1721	1722	1724	1725	1729
0	CC\$END	1656	1674	1726						
0	CC\$FIL	1660	1669	1670	1672	1673	1675	1677	1683	1716
0	CC\$FLG	1659	1666	1679	1714	1732				
0	CC\$STR	1658	1682	1728						
1719	CF00	1733								
1730	CF01	1727								
1732	CF02	1715								
703	CLOCK	705	706							
705	DISCLK	302								
720	DISPIM	301								
230	DONE	219								
706	ENACLK	298								
721	ENAPIM	297								
0	ERROR	113	306	313	320					
293	EXIT	251	271							
645	FIVE	170								
0	FLAG	245								
0	ITERAT	245								
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523
		524	525	526	527	528	529	530	531	532
		533	534	535	536	537	538	539	540	541
		542	543	544	546	547	548	549	550	551
		552	553	554	555	556	557	558	559	560
		562	563	564	565	570	571	572	573	574
		575	576	583	584	585	588	593	594	595
489	LCJP	490	491	492	499	500	501	502	503	506
639	LHW	186								
724	MP	725	726	728	729	730	731			
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613
		614	615	616	617	618	619	620	621	622
		623	624	625	626	627	628	629	630	631
		632	633	634	635	636	637	638	639	640
		641	642	643	644	645	646	647	648	649
		650	651	652	653	654	655	656	657	658
		659	660							
265	NFRST	258								
649	NINE	164								
272	NSECND	267								
641	ONE	206								
0	OPCODE	159	232							
294	OUT	287								
0	P	27	29	30	36	39	41	45	49	53
		57	61	65	69	73	77	81	84	85
		85	86	87	91	92	92	93	94	97
		99	100	101	101	102	103	104	105	106
		107	107	109	109	112	114	115	115	116
		118	118	119	120	121	123	124	125	125
		129	129	130	131	132	132	133	136	139
		142	145	148	151	154	157	161	162	163
		164	165	166	167	168	169	170	171	172
		173	174	175	176	177	178	179	180	181
		182	183	184	185	186	187	188	189	191
		193	196	201	206	210	213	214	215	220

E.2 VTAM LISTINGS

CC4CBS

PRDGRAM PAGE

6

LISTING PAGE (115)

		227	229	229	235	237	237	241	241	246
		253	254	257	262	266	268	270	273	275
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
		309	309	312	314	314	315	316	316	319
		321	321	322						
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
640	RHW	188								
647	SEVEN	166								
646	SIX	168								
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426
		427								
414	TBIST	417								
409	TBRSE	415								
650	TEN	162								
281	TEST	274								
643	THREE	172								
0	TYPE	232								
0	VALUE	135	138	141	144	147	150	153	156	159
		245								
1	VORTEX	416								
0	VTPUSH	33	35							
833	X	345	367	1668	1671	1720	1723			


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 05 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 05 00002
3 * 05 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-054B 05 00004
5 * 05 00005
6 * RELEASED 3-1-74 05 00006
7 * 05 00007
8 * 05 00008
9 * CC$SCH 05 00009
10 * 05 00010
11 * 05 00011
12 * TITLE CC$SCH 05 00012
13 * NLIS 05 00013
1630 * LIST *****
1631 * 05 00014
1632 * EJEC 05 00015
1633 ***** 05 00016
1634 ***** 05 00017
1635 * PROGRAM NAME - 05 00018
1636 * CC$SCH - SET UP LINE CONTROL WORDS 05 00019
1637 * 05 00020
1638 * ENTRY CONDITIONS - 05 00021
1639 * ENTRY PARAMETERS ARE PASSED BY MEANS OF THE VTAM STACK 05 00022
1640 * STACK (B) = REQUEST ADDRESS 05 00023
1641 * STACK (X) = LSD ADDRESS 05 00024
1642 * INTERRUPTS DISABLED 05 00025
1643 * 05 00026
1644 * CALLING SEQUENCE - 05 00027
1645 * DINTS 05 00028
1646 * JMPM VTPUSH 05 00029
1647 * DATA CC$SCH 05 00030
1648 * 05 00031
1649 * EXIT CONDITIONS - 05 00032
1650 * (A) UNCHANGED 05 00033
1651 * (B) LCW ADDRESS 05 00034
1652 * (X) UNCHANGED 05 00035
1653 * INTERRUPTS ENABLED 05 00036
1654 * 05 00037
1655 ***** 05 00038
1656 ***** 05 00039
1657 * EJEC 05 00040
1658 * NAME CC$SCH 05 00041
1659 * IFF VORTEX-2 V2 05 00042
1660 CC$SCH DATA 6 CHV205 00043
1661 * IFF VORTEX-1 V2 05 00044
1662 CC$SCH DATA 5 05 00045
1663 * EXT VTSTAK 05 00046
1664 * LDXE VTSTAK 05 00047
000000 000005 A 1665 * STACK SET X 05 00048
1666 * MOVE B REGISTER TO TEMP STACK LOCATION 05 00049
000001 006037 A 1667 * LDB 2,STACK 05 00050
000002 000000 E 1668 * STB 7,STACK 05 00051
000003 025002 A 1669 * SET (X) TO LSD ADDRESS 05 00052
000004 065007 A 1670 * LDX 3,STACK 05 00053
000005 035003 A 1671 * EXT CC$FCW 05 00054
1672 * PUSH CC$FCW GET LCW ADDRESS 05 00055
000006 100444 A 1673 * LDXE VTSTAK 05 00056
000007 100747 A 1674 * STACK SET X 05 00057
000010 002000 A 1675 * STB 2,STACK SAVE LCW ADDRESS IN STACK WORD 2 (B) 05 00058
000011 000000 E 1676 * IFF VORTEX-1 V2 05 00059
000012 000000 E 1677 * GOTO 1 V2 05 00060
000013 006037 A 1678 * LDB 7,STACK POINT B AT RQBLK V2 05 00061
000014 000002 E 1679 * LDB RTIDB,B POINT B AT REQUESTING TIDB V2 05 00062
000015 065002 A 1680 * LDA TBKEY,B GET USER MAP KEY V2 05 00063
1681 * ANA BM17 V2 05 00064
1682 * STA 10,STACK STORE IN STACK CHV205 00065
1683 * JANZ SC00 MAP ZERO ? V2 05 00066
1684 * LDA 18,B YES V2 05 00067
1685 * ERAI 'TC' V2 05 00068
1686 * JANZ SC00 TEST FOR 'TC$CEX' V2 05 00069
1687 * LDA 19,B V2 05 00070
1688 * ERAI '$C' V2 05 00071
1689 * JANZ SC00 V2 05 00072
1690 * LDA 20,B V2 05 00073
1691 * ERAI 'EX' V2 05 00074
1692 * JANZ SC00 V2 05 00075
1693 * LDB 7,STACK TIDB IS TC$CEX V2 05 00076
1694 * LDA 11,B GET USER KEY V2 05 00077
1695 * ANA BM17 V2 05 00078
1696 * STA 10,STACK CHV205 00079
1697 * EQU * V2 05 00080
1698 * 1 CONT V2 05 00081
000016 025007 A 1699 * LDB 7,STACK 05 00082
000017 026002 A 1700 * LDB RFCB,B 05 00083
1701 * LCB SET B 05 00084
1702 * * SAVE CHR AND LUN 05 00085

```

E.2
50131

DINTS
AMP VTPUSH
DATA CC\$FCW

Address	Code	Label	Instruction	Comment	Line
1703	IFF		VORTEX-2		V2 05 00086
1704	DME		MAP,V\$ST2		V2 05 00087
000020 016003 A 1705	LDA		DCCHR,LCB	CHR ADDRESS	05 00088
000021 055010 A 1706	STA		9,STACK	SAVE CHR HERE	05 00089
000022 016001 A 1707	LDA		DCBUFF,LCB	PICK UP BUFFER FWA	05 00090
000023 150460 A 1708	ANA		BR15	MASK OFF SIGN BIT	05 00091
000024 055006 A 1709	STA		6,STACK	SAVE IN STACK FOR A WHILE	05 00092
000025 016001 A 1710	LDA		DCBUFF,LCB		05 00093
000026 026000 A 1711	LDB		DCRECL,LCB	WORD/BYTE LENGTH	05 00094
1712	IFF		VORTEX-2		V2 05 00095
1713	DME		MAP,V\$ST0		V2 05 00096
000027 001004 A 1714	JAN		SC01	TEST IF LENGTH EXPRESSED IN BYTES	05 00097
000030 000032 R					
000031 004001 A 1715	ASLB	1		CONVERT WORD COUNT TO BYTE COUNT	05 00098
000032 005021 A 1716	TBA			WORD/BYTE COUNT TO (A)	05 00099
000033 154234 A 1717	ANA	BM7777			05 00100
000034 110440 A 1718	DRA	RS15		SET BYTE FLAG TO LEFT BYTE	05 00101
000035 134232 A 1719	ERA	BM7777		COMPLEMENT BYTE COUNT	05 00102
000036 055005 A 1720	STA	5,STACK			05 00103
000037 025007 A 1721	LDB	7,STACK			05 00104
000037 000002 A 1722	SET	B			05 00105
1723	FETCHA	RQST,ROPWD,8,4			05 00106
000040 016001 A					
000041 004350 A					
000042 150472 A					
000043 025002 A 1724	LDB	2,STACK			05 00107
000043 000002 A 1725	SET	Z			05 00108
1726	OP CODE	ZERO IS A READ			05 00109
000044 001010 A 1727	JAZ	SC02			05 00110
000045 000056 R					
1728	*				05 00111
1729	*			SET UP WRITE PORTION OF LCW	05 00112
1730	*				05 00113
1731	*				05 00114
1732	*			FIRST SETUP OUTPUT ADDRESS AND THEN LENGTH	05 00115
000046 015006 A 1733	LDA	6,STACK		THIS ORDER IS IMPORTANT WHEN IN BSC MODE.	05 00116
000047 056005 A 1734	STA	LCDBA,LCW		MOVE OUTPUT BUFFER ADDRESS FROM STACK	05 00117
000050 015005 A 1735	LDA	5,STACK		TO LCDBA	05 00118
000051 056004 A 1736	STA	LCDBL,LCW		MOVE BYTE LENGTH FROM STACK TO LCDBL	05 00119
1737	IFF	VORTEX-1			V2 05 00120
1738	GOTO	1			BCV205 00121
1739	LDA	LCCKE,LCW			V2 05 00122
1740	ANAI	0177760		CLEAR FORMER MAP KEY	BCV205 00123
1741	DRA	10,STACK		GET USER MAP KEY	CHV205 00124
1742	STA	LCCKE,LCW			BCV205 00125
1743	1	CONT			BCV205 00126
1744	IFF	VORTEX-2			V2 05 00127
1745	GOTO	1			BCV205 00128
000052 005001 A 1746	LZA			SET KEY TO ZERO	05 00129
000053 005000 A 1747	NOP			LCCKE NOT YET IMPLEMENTED	05 00130
000054 001000 A 1748	1	CONT			BCV205 00131
000055 000220 R 1749	JMP	SC05		GO TO PCW SET UP	05 00132
1750	*				05 00133
1751	*			SET UP READ LCW	05 00134
1752	*				05 00135
000056 015006 A 1753	LDA	6,STACK		MOVE BUFFER ADDRESS FROM	05 00136
000057 056001 A 1754	STA	LCIBA,LCW		STACK TO LCIBA	05 00137
000060 015005 A 1755	LDA	5,STACK		LCIBL - BYTE LENGTH	05 00138
000061 035003 A 1756	LDX	3,STACK		PICK UP LSD ADDRESS	05 00139
000062 000001 A 1757	SET	X		FROM STACK	05 00140
000062 056000 A 1758	STA	LCIBL,LCW			05 00141
1759	*				05 00142
1760	*			SET UP INPUT LCW FROM LSD FLAGS	05 00143
1761	*				05 00144
000063 015015 A 1762	LDA	LSCC1,LSD		BUILD LCIC1 AND LCIC2	05 00145
000064 056002 A 1763	STA	LCIC1,LCW			05 00146
000065 005001 A 1764	LZA			BUILD WORD 3	05 00147
000066 025016 A 1765	LDB	LSTER,LSD		CONTROL CHARACTER RECOGNITION	05 00148
000067 006477 A 1766	BT	RBO+LSTERB,SC03			05 00149
000070 000072 R					
000071 110440 A 1767	DRA	BS0+LCRCCB			05 00150
000072 025017 A 1768	LDB	LSABN,LSD		TERMINATE ON ABNORMAL CONDITION	05 00151
000073 006475 A 1769	BT	RBO+LSABNB,SC03A			05 00152
000074 000076 R					
000075 110434 A 1770	DRA	BS0+LCABNB			05 00153
000076 025014 A 1771	LDB	LSASY,LSD		SET ASYNCHRONOUS/SYNCHRONOUS FLAG	05 00154
000077 006473 A 1772	BT	RBO+LSASYB,SC04			05 00155
000100 000102 R					
000101 110433 A 1773	DRA	BS0+LCASYB			05 00156
000102 006027 A 1774	LDBE	VTSTAK			05 00157
000103 000014 E					
1775	IFF	VORTEX-2			V2 05 00158
1776	DRA	10,B		MERGE IN MAP KEY	CHV205 00159
000104 026002 A 1777	LDB	2,B			05 00160
000105 000002 A 1778	SET	B			05 00161
000105 056003 A 1779	STA	LCIKE,LCW			05 00162
1780	FETCHA	LSD,LSCRC,LSCRCB,LSCRCZ			05 00163
000106 015017 A					
000107 004352 A					
000110 150467 A					
000111 004254 A 1781	SETA	LCW,LCRC,LCCRCB,LCCRCZ			05 00164

000112	136003	A						
000113	004354	A						
000114	150467	A						
000115	004254	A						
000116	136003	A						
000117	056003	A						
			1782 *	SET CHAIN FLAG (IF ON)				05 00165
			1783	FETCHA	LSD,LSCHN,LSCHNB,LSCHNZ			05 00166
000120	015017	A						
000121	004350	A						
000122	150421	A						
			1784	SETA	LCW,LCCHN,LCCHNB,LCCHNZ			05 00167
000123	004256	A						
000124	136007	A						
000125	004356	A						
000126	150421	A						
000127	004256	A						
000130	136007	A						
000131	056007	A						
			1785 *	CLEARF	CLEAR LAST DATA BLOCK FLAG			E.2*****
			1786		LCW,LCLDB,LCLDBB,LCLDBZ			E.2*****
000132	016007	A						
000133	150455	A						
000134	056007	A						
			1787 *					05 00168
			1788 *	SET BSC FLAG (IF ON)				05 00169
			1789	FETCHA	LSD,LSBSC,LSBSCB,LSBSCZ			01305 00170
000135	015020	A						
000136	004356	A						
000137	150421	A						
			1790	SETA	LCW,LCBSC,LCBSCB,LCBSCZ			01405 00171
000140	004255	A						
000141	136007	A						
000142	004355	A						
000143	150421	A						
000144	004255	A						
000145	136007	A						
000146	056007	A						
			1791 *	FETCHA	SET IN BSC RECEIVE POLL MODE FLAG (AB=11)			E.2*****
			1792		LSD,LSPOL,LSPOLB,LSPOLZ			E.2*****
000147	015020	A						
000150	004357	A						
			1793	SETA	LCW,LCPOL,LCPOLB,LCPOLZ			E.2*****
000151	004247	A						
000152	136006	A						
000153	004347	A						
000154	150421	A						
000155	004247	A						
000156	136006	A						
000157	056006	A						
			1794 *	FETCHA	LSD,LSPLA,LSPLAB,LSPLAZ	PHYSICAL LINE NUMBER		05 00172
			1795					05 00173
000160	015016	A						
000161	150463	A						
000162	150474	A						
000163	006027	A	1796	ANA	BM77			E.2*****
000164	000103	E	1797	LDDB	VTSTAK			05 00174
000165	056011	A	1798	STA	9,B	SAVE PHYSICAL LINE NUMBER		05 00175
000166	026002	A	1799	LDB	2,B	PUT B BACK TO LCW		05 00176
			1800	TESTF	LSD,LSASC,LSASCB,LSASCZ			05 00177
000167	015017	A						
000170	150432	A						
000171	001010	A	1801	JAZ	SC04A			05 00178
000172	000176	R						
			1802	SETF	LCW,LCSMB,LCSMBB,LCSMBZ			05 00179
000173	016000	A						
000174	110437	A						
000175	056000	A						
			1803 *	TEST IF	IN CHAIN MODE			05 00180
			1804	SC04A	TESTF	LSD,LSCHN,LSCHNB,LSCHNZ		02005 00181
000176	015017	A						
000177	150431	A						
000200	001010	A	1805	JAZ	SC05	NOT IN CHAIN MODE		05 00182
000201	000220	R						
			1806 *					05 00183
			1807 *	CHAIN THE	CHAIN HEADER	ONTO THE BUFFER CHAIN TABLE (BCT)		05 00184
			1808 *					05 00185
000202	035012	A	1809	LDX	LSCTA,LSD	CONTROLLER TABLE ADDRESS		05 00186
	000001	A	1810	CTB	SET	X		05 00187
000203	006027	A	1811	LDDB	VTSTAK	STACK POINTER		D.1 03 00188
000204	000164	E						
	000002	A	1812	STACK	SET	B		D.1 05 00189
000205	016011	A	1813	LDA	9,STACK	PHYSICAL LINE NUMBER		D.1 05 00190
000206	006150	A	1814	ANAI	077	CUT OFF DCM NUMBER		D.1 05 00191
000207	000077	A						
000210	125026	A	1815	ADD	DMBCA,CTB	BUFFER CHAIN TABLE ADDRESS		D.1 05 00192
000211	005014	A	1816	TAX				05 00193
000212	016010	A	1817	LDA	8,STACK	CHR ADDRESS		05 00194
000213	055000	A	1818	STA	0,X	CHR TO BCT ENTRY		05 00195
			1819 *					05 00196
			1820	LDA	7,STACK	REQUEST ADDRESS		05 00197
000214	016007	A	1821	LDX	8,STACK	CHR ADDRESS		05 00198
000215	036010	A	1822	IFF	VORTEX-2			CHV205 00199


```

000216 055004 A 1823 DME MAP,V$ST3 CHV205 00200
1824 STA 4,X STORE REQUEST ADDR. IN CHR+4 05 00201
1825 IFF VORTEX-2 CHV205 00202
1826 DME MAP,V$ST0 CHV205 00203
000217 026002 A 1827 LDB 2,STACK RESTORE B TO LCW 05 00204
1828 * 05 00205
1829 * 05 00206
000220 006037 A 1830 SC05 LDXE VTSTAK SET UP PCW 05 00207
000221 000204 E
000222 035003 A 1831 LDX 3,X 05 00208
000001 A 1832 LSD SET X 05 00209
1833 DINTS 05 00210
000223 100444 A
000224 100747 A
000225 016006 A 1834 LDA LCLCB,LCW 05 00211
000226 006150 A 1835 ANAI 075777 05 00212
000227 075777 A
1836 * 05 00213
1837 * SET DS/S FIELD IN PCW DEPENDING UPON LSDSF 05 00214
1838 * 05 00215
000230 025017 A 1839 LDB LSDSF,LSD 05 00216
000231 006477 A 1840 BT R00+LSDSF,SC06 05 00217
000232 000234 R
000233 110440 A 1841 DRA B00+LCCWSE 05 00218
000234 005012 A 1842 SC06 TAB (B)=PCW 05 00219
1843 TESTF LSD,LSEPF,LSEPF, LSEPFZ 05 00220
000235 015016 A
000236 150437 A
000237 001010 A 1844 JAZ SC08 05 00221
000240 000257 R 1845 TESTF LSD,LSASY,LSASYB,LSASYZ 05 00222
000241 015014 A
000242 150434 A
000243 001016 A 1846 JANZ SC07 05 00223
000244 000256 R
000245 006037 A 1847 LDXE VTSTAK 05 00224
000246 000221 E
000247 035007 A 1848 STACK SET X 05 00225
1849 LDX 7,STACK 05 00226
000001 A 1850 ROST SET X 05 00227
1851 FETCHA ROST,ROPWD,8,4 05 00228
000250 015001 A
000251 004350 A
000252 150472 A
000253 140421 A 1852 SUB ONE 05 00229
000254 001010 A 1853 JAZ SC08 05 00230
000255 000257 R
000256 010433 A 1854 SC07 LDA BS10 SET 'E' BIT 05 00231
000257 005031 A 1855 SC08 MERGE 031 05 00232
000260 006037 A 1856 LDXE VTSTAK 05 00233
000261 000246 E
000001 A 1857 STACK SET X 05 00234
000262 025002 A 1858 LDB 2,STACK 05 00235
000002 A 1859 LCW SET B 05 00236
1860 EINTS 05 00237
000263 100244 A
000264 100147 A
000265 056006 A 1861 STA LCLCB,LCW 05 00238
1862 EXT VTPDP 05 00239
000266 001000 A 1863 JMP VTPDP 05 00240
000267 000000 E
1864 * 05 00241
1865 * CONSTANTS 05 00242
1866 * 05 00243
000270 007777 A 1867 BM7777 DATA 07777 05 00244
1868 END 05 00245

```

```

ENTRY NAMES
000000 R CC$SCH
EXTERNAL NAMES
000012 E CC$FCW 000267 E VTPDP 000011 E VTPUSH 000261 E VTSTAK
SYMBOLS
000044 A APIM 000002 A B 000000 A B0 000001 A B1
000012 A B10 000013 A B11 000014 A B12 000015 A B13
000016 A B14 000017 A B15 000002 A B2 000003 A B3
000004 A B4 000005 A B5 000006 A B6 000007 A B7
000010 A B8 000011 A B9 000000 A BICNUM 000421 A BM1
000472 A BM17 000475 A BM177 000477 A BM1777 000464 A BM3
000473 A BM37 000433 A BM377 000467 A BM7 000474 A BM77
000476 A BM777 000270 R BM7777 000441 A BR0 000442 A BR1
000453 A BR10 000454 A BR11 000455 A BR12 000456 A BR13
000457 A BR14 000460 A BR15 000443 A BR2 000444 A BR3
000445 A BR4 000446 A BR5 000447 A BR6 000450 A BR7
000451 A BR8 000452 A BR9 000421 A BS0 000422 A BS1
000433 A BS10 000434 A BS11 000435 A BS12 000436 A BS13
000437 A BS14 000440 A BS15 000423 A BS2 000424 A BS3
000425 A BS4 000426 A BS5 000427 A BS6 000430 A BS7
000431 A BS8 000432 A BS9 000012 E CC$FCW 000000 R CC$SCH
000000 A CHAFP 000000 A CHAFPB 000020 A CHAFPZ 000001 A CHARF
000000 A CHARFPB 000020 A CHARFPZ 000002 A CHCFP 000000 A CHCFPB
000020 A CHCFPZ 000003 A CHCKP 000000 A CHCRPB 000020 A CHCRPZ
000004 A CHRBL 000000 A CHRBLB 000020 A CHRBLZ 000047 A CLOCK
000000 A CTAD1 000000 A CTACT 000017 A CTACTB 000001 A CTACTZ
000001 A CTADN 000000 A CTADNB 000020 A CTADNZ 000001 A CTE

```


000011	A	CTBIC	000000	A	CTBICB	000020	A	CTBICZ	000022	A	CTCDA
000003	A	CTDST	000000	A	CTDSTB	000020	A	CTDSTZ	000006	A	CTDVA
000000	A	CTDVAB	000020	A	CTDVAB	000012	A	CTFCB	000000	A	CTFCBB
000000	A	CTFCBZ	000041	A	CTFNT	000014	A	CTFRC	000010	A	CTFRCB
000010	A	CTFRCZ	000014	A	CTFRE	000000	A	CTFREB	000010	A	CTFREZ
000000	A	CTIDB	000000	A	CTIDBB	000017	A	CTIDBZ	000007	A	CTIDA
000000	A	CTIDAB	000020	A	CTIDAZ	000025	A	CTMEM	000002	A	CTOPM
000000	A	CTOPMB	000020	A	CTOPMZ	000020	A	CTRCB	000005	A	CTRCN
000000	A	CTRCNB	000010	A	CTRCNZ	000004	A	CTRQB	000000	A	CTRQBB
000020	A	CTRQBZ	000023	A	CTRQS	000005	A	CTRTR	000010	A	CTRTRB
000010	A	CTRTRZ	000010	A	CTSTA	000000	A	CTSTAB	000020	A	CTSTAZ
000024	A	CTUIDB	000021	A	CTWCA	000013	A	CTWDS	000000	A	CTWDSB
000020	A	CTWDSZ	000001	A	DCBUFF	000003	A	DCCHR	000000	A	DCCHRB
000020	A	DCCHRZ	000002	A	DCCNT	000000	A	DCRECL	000747	A	DISCLK
000745	A	DISMP	000444	A	DISPIM	000026	A	DMBCA	000000	A	DMBCAB
000020	A	DMBCAZ	000024	A	DMCWA	000000	A	DMCWAB	000020	A	DMCWAZ
000017	A	DMFPA	000000	A	DMFPAB	000020	A	DMFPAZ	000021	A	DMLCA
000000	A	DMLCAB	000020	A	DMLCAZ	000022	A	DMLTA	000000	A	DMLTAB
000020	A	DMLTAZ	000023	A	DMPA	000000	A	DMPAB	000020	A	DMPAZ
000016	A	DMRPA	000000	A	DMRPAB	000020	A	DMRPAZ	000020	A	DMSTA
000000	A	DMSTAB	000020	A	DMSTAZ	000025	A	DMSWA	000000	A	DMSWAB
000020	A	DMSWAZ	000015	A	DMPA	000000	A	DMPAB	000020	A	DMPAZ
000002	A	DSCTAD	000000	A	DSDBASS	000000	A	DSBVDN	000002	A	DSLCKD
000001	A	DSNAME	000000	A	DSNDRQ	000002	A	DSOPCM	000002	A	DSPSTI
000002	A	DSREWD	000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUNTN	000424	A	EIGHT
000147	A	ENACKL	000645	A	ENAMP	000244	A	ENAPIM	000465	A	FIVE
000423	A	FOUR	000003	A	IBIBF	000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ
000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN
000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB
000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ
000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB	000017	A	IBSTSZ	000300	A	LC
000003	A	LCABN	000013	A	LCABNB	000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY
000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ	000002	A	LCB	000007	A	LCBSC
000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHN	000016	A	LCCHNB
000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ
000006	A	LCCWB	000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBZ	000006	A	LCCWC
000015	A	LCCWCB	000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB
000001	A	LCCWDZ	000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ
000006	A	LCCWP	000012	A	LCCWPB	000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR
000011	A	LCCWRB	000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB
000001	A	LCCWSZ	000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ
000001	A	LCIBA	000000	A	LCIBAB	000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIBF
000017	A	LCIBFB	000001	A	LCIBFZ	000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB
000014	A	LCIBLZ	000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z
000002	A	LCIC2	000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN
000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB
000004	A	LCIKEZ	000007	A	LCITB	000013	A	LCITBB	000001	A	LCITBZ
000050	A	LCJP	000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ
000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB
000017	A	LCLTBB	000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCDBA	000000	A	LCDBAB
000017	A	LCDBAZ	000004	A	LCDBF	000017	A	LCDBFB	000001	A	LCDBFZ
000004	A	LCDBL	000000	A	LCDBLB	000014	A	LCDBLZ	000007	A	LCDBZ
000000	A	LCDBZ	000004	A	LCDBZ	000006	A	LCPDL	000007	A	LCPDLB
000001	A	LCPDLZ	000003	A	LCRCC	000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ
000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ	000002	A	LCW
000462	A	LHW	000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ
000017	A	LSASC	000011	A	LSASCZ	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY
000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB
000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1	000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z
000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B	000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCCHN
000010	A	LSCCHNB	000001	A	LSCCHNZ	000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB
000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA	000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ
000001	A	LSD	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB	000001	A	LSDSFZ
000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ	000016	A	LSEPF
000016	A	LSEPFZ	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP	000000	A	LSLSPB
000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMDB	000016	A	LSMDB	000002	A	LSMDBZ
000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ	000014	A	LSPAR
000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB
000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPQL	000017	A	LSPQLB	000001	A	LSPQLZ
000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ	000003	A	LSREM
000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMB	000016	A	LSRRS	000010	A	LSRRSB
000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB	000020	A	LSRRTZ
000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ	000005	A	LSSRS
000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSWS	000000	A	LSSWSB
000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB	000001	A	LSTERZ
000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ	000006	A	LSWCA
000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM	000000	A	LSWEMB
000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWPS	000013	A	LSWRSB	000003	A	LSWRSZ
000010	A	LSWTO	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ	000014	A	LSXMM
000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC	000016	A	LSYNCB
000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB	000010	A	LSYNRZ
000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ	000046	A	MAP
000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1	000245	A	MPMR2
000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG	000470	A	NINE
000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ
000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP
000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB
000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB	000010	A	PCLLNZ
000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH
000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSWL	000010	A	PCSWLB
000001	A	PCSWLZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB	000004	A	PCTYPZ
000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1
000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4	000040	A	PIM5

000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8	000200	A	POST
000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY
000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBADT	000000	A	PSBEG
000010	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1
000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B
000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ
000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF
000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB
000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB
000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ
000000	A	PSMDD	000016	A	PSMDDB	000002	A	PSMDDZ	000003	A	PSNSEC
000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA
000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPROT	000002	A	PSTER
000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB
000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC	000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ
000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ	000003	A	PSYNT
000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RA0	000000	A	RA1
000004	A	RADNR	000060	A	RBO	000020	A	RB1	000002	A	RFCB
000463	A	RHW	000001	A	RDPWD	000001	A	RQST	000000	A	RSTPR
000003	A	RTIDB	000032	R	SC01	000056	R	SC02	000072	R	SC03
000076	R	SC03A	000102	R	SC04	000176	R	SC04A	000220	R	SC05
000234	R	SC06	000256	R	SC07	000257	R	SC08	000467	A	SEVEN
000466	A	SIX	000001	A	STACK	000002	A	TB75	000016	A	TB75B
000001	A	TB75Z	000027	A	TBATSK	000026	A	TBCPTH	000031	A	TBEND
000011	A	TBENTY	000003	A	TBEVNT	000021	A	TBID	000014	A	TBISA
000015	A	TBISB	000017	A	TBISP	000036	A	TBISR3	000037	A	TBISR4
000040	A	TBISR5	000041	A	TBISR6	000042	A	TBISR7	000020	A	TBISRS
000034	A	TBIST	000016	A	TBISX	000032	A	TBKEY	000022	A	TBKN1
000023	A	TBKN2	000024	A	TBKN3	000033	A	TBMING	000032	A	TBNUCL
000002	A	TBPL	000004	A	TERSA	000005	A	TBRSE	000030	A	TBRSE
000007	A	TBRSP	000031	A	TBRSR3	000032	A	TBRSR4	000033	A	TBRSR5
000034	A	TBRSR6	000035	A	TBRSR7	000010	A	TBRSTS	000006	A	TBR SX
000000	A	TBS0	000001	A	TBS1	000012	A	TBS10	000013	A	TBS11
000014	A	TBS12	000015	A	TBS13	000016	A	TBS14	000017	A	TBS15
000002	A	TBS2	000003	A	TBS3	000004	A	TBS4	000005	A	TBS5
000006	A	TBS6	000007	A	TBS7	000010	A	TBS8	000011	A	TBS9
000031	A	TBS1Z	000001	A	TBST	000025	A	TBTLC	000013	A	TBTMIN
000012	A	TBTMS	000000	A	TBTRD	000017	A	TCACF	000000	A	TCACFB
000020	A	TCACFZ	000020	A	TCACR	000009	A	TCACRB	000020	A	TCACRZ
000004	A	TCBSL	000011	A	TCBSLB	000001	A	TCBSLZ	000021	A	TCCCF
000000	A	TCCCFB	000020	A	TCCCFZ	000022	A	TCCCR	000000	A	TCCCRB
000020	A	TCCCRZ	000017	A	TCCHR	000000	A	TCCHRB	000020	A	TCCHRZ
000003	A	TCCLN	000000	A	TCCLNB	000010	A	TCCLNZ	000004	A	TCCDN
000015	A	TCCDNB	000001	A	TCCDNZ	000002	A	TCCTA	000000	A	TCCTAB
000020	A	TCCTAZ	000005	A	TCCTP	000014	A	TCCTFB	000004	A	TCCTFZ
000012	A	TCDC	000000	A	TCDCB	000020	A	TCDCZ	000014	A	TCDTD
000000	A	TCDTDB	000020	A	TCDTDZ	000004	A	TCECH	000014	A	TCECHB
000001	A	TCECHZ	000006	A	TCIBC	000015	A	TCIBC	000001	A	TCIBCZ
000015	A	TCID1	000000	A	TCID1B	000020	A	TCID1Z	000016	A	TCID2
000000	A	TCID2B	000020	A	TCID2Z	000006	A	TCLDF	000014	A	TCLDFB
000001	A	TCLDFZ	000003	A	TCLLN	000010	A	TCLLNB	000010	A	TCLLNZ
000005	A	TCNDD	000004	A	TCNDDB	000004	A	TCNDDZ	000005	A	TCNTD
000000	A	TCNTDB	000004	A	TCNTDZ	000004	A	TCPCB	000000	A	TCPCBZ
000010	A	TCPCBZ	000004	A	TCRBC	000017	A	TCRBCB	000001	A	TCRBCZ
000013	A	TCRBF	000000	A	TCRFB	000020	A	TCRFBZ	000007	A	TCRCA
000000	A	TCRCAB	000020	A	TCRCAZ	000006	A	TCRMD	000000	A	TCRMDB
000003	A	TCRMDZ	000001	A	TCROH	000000	A	TCROHB	000020	A	TCROHZ
000006	A	TCRRS	000006	A	TCRRSB	000003	A	TCRRSZ	000010	A	TCSTO
000000	A	TCSTOB	000020	A	TCSTOZ	000004	A	TCSWL	000010	A	TCSNLB
000001	A	TCSWLZ	000000	A	TCTCD	000000	A	TCTCDB	000020	A	TCTCDZ
000005	A	TCTYP	000010	A	TCTYPB	000004	A	TCTYPZ	000004	A	TCWBC
000016	A	TCWBCB	000001	A	TCWBCZ	000011	A	TCWCA	000000	A	TCWCAB
000020	A	TCWCAZ	000006	A	TCWMD	000003	A	TCWMDB	000003	A	TCWMDZ
000006	A	TCWRS	000011	A	TCWRSB	000003	A	TCWRSZ	000004	A	TCXMM
000012	A	TCXMMB	000002	A	TCXMMZ	000471	A	TEN	000464	A	THREE
000002	A	TIDSP	000000	A	TIDSPB	000007	A	TIDSPZ	000002	A	TIDWN
000017	A	TIDWNB	000001	A	TIDWNZ	000000	A	TINET	000000	A	TINETB
000020	A	TINETZ	000003	A	TIODN	000017	A	TIODNB	000001	A	TIODN2
000003	A	TIODP	000000	A	TIODPB	000007	A	TIODPZ	000003	A	TIOSC
000007	A	TIOSCB	000010	A	TIOSCZ	000002	A	TISEC	000007	A	TISECB
000010	A	TISECZ	000000	A	TITU1	000000	A	TITU1B	000020	A	TITU1Z
000001	A	TITU2	000000	A	TITU2B	000020	A	TITU2Z	000017	A	TPFPA
000000	A	TPFPAB	000020	A	TPFPAZ	000015	A	TPRPA	000000	A	TPRPAB
000020	A	TPRPAB	000016	A	TPWPA	000000	A	TPWPAB	000020	A	TPWPAZ
000422	A	TWO	000403	A	V\$1MIN	000415	A	V\$BFC	000075	A	V\$BGLB
000056	A	V\$BIC1	000315	A	V\$BTB	000331	A	V\$BTBM	000414	A	V\$BYN
000334	A	V\$CAM	000353	A	V\$CKB	000411	A	V\$CKIT	000310	A	V\$CKPT
000301	A	V\$CPL	000076	A	V\$CRDM	000341	A	V\$CRDR	000354	A	V\$CRM
000302	A	V\$CRS	000360	A	V\$CTAD	000300	A	V\$CTL	000351	A	V\$CTMS
000070	A	V\$DATE	000355	A	V\$DSTB	000376	A	V\$ERFG	000347	A	V\$FGLB
000306	A	V\$FLRS	000350	A	V\$FREE	000332	A	V\$GFCB	000320	A	V\$IM
000410	A	V\$IDA	000412	A	V\$JCB	000055	A	V\$JCFG	000077	A	V\$JCTM
000050	A	V\$JNAM	000377	A	V\$JOP	000340	A	V\$KEY	000054	A	V\$LCNT
000313	A	V\$LER	000356	A	V\$LIT	000317	A	V\$LLUP	000317	A	V\$LPP
000307	A	V\$LRSK	000312	A	V\$LSAL	000345	A	V\$LUNT	000316	A	V\$LUP
000400	A	V\$LUT1	000401	A	V\$LUT2	000402	A	V\$LUT3	000330	A	V\$MAP
000333	A	V\$MIMG	000330	A	V\$MPM	000362	A	V\$NCTR	000316	A	V\$NPAG
000413	A	V\$OCB	000346	A	V\$OPCF	000311	A	V\$OPCL	000357	A	V\$PGT
000363	A	V\$PIMN	000074	A	V\$FLCT	000305	A	V\$PTVB	000361	A	V\$SCTL
000352	A	V\$SCV	000375	A	V\$SLFG	000334	A	V\$STO	000335	A	V\$ST1
000336	A	V\$ST2	000337	A	V\$ST3	000303	A	V\$TB	000342	A	V\$TBGT
000416	A	V\$STFC	000314	A	V\$TJCP	000344	A	V\$TMN	000343	A	V\$TMS
000304	A	V\$UTB	000001	A	VORTEX	000267	E	VTPDP	000011	E	VTPUSH

1079	LCOKE	1739	1742							
1051	LCPDL	1793								
1052	LCPDLB	1793								
1053	LCPDLZ	1793								
984	LCRCCB	1767								
963	LCSMB	1802								
964	LCSMBB	1802								
965	LCSMBZ	1802								
1725	LCW	1734	1736	1739	1742	1754	1758	1763	1779	1781
		1784	1786	1790	1793	1802	1834	1861		
639	LHW	186								
1193	LSABM	1768								
1194	LSABNB	1769								
1201	LSASC	1800								
1202	LSASCB	1800								
1203	LSASCZ	1800								
1145	LSASY	1771	1845							
1146	LSASYB	1772	1845							
1147	LSASYZ	1845								
1217	LSBSC	1789								
1218	LSBSCB	1789								
1219	LSBSCZ	1789								
1157	LSCCI	1762								
1205	LSCHN	1783	1804							
1206	LSCHNB	1783	1804							
1207	LSCHNZ	1783	1804							
1197	LSCRC	1780								
1198	LSCRCB	1780								
1199	LSCRCZ	1780								
1129	LSCTA	1809								
1757	LSD	1762	1765	1768	1771	1780	1783	1789	1792	1795
		1800	1804	1809	1839	1843	1845			
1185	LSDSF	1839								
1186	LSDSFB	1840								
1169	LSEPF	1843								
1170	LSEPFB	1843								
1171	LSEPFZ	1843								
1181	LSPLA	1795								
1182	LSPLAB	1795								
1183	LSPLAZ	1795								
1213	LSPDL	1792								
1214	LSPDLB	1792								
1215	LSPDLZ	1792								
1165	LSTER	1765								
1166	LSTERB	1766								
727	MAP	1704	1713	1823	1826					
724	MP	725	726	728	729	730	731			
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613
		614	615	616	617	618	619	620	621	622
		623	624	625	626	627	628	629	630	631
		632	633	634	635	636	637	638	639	640
		641	642	643	644	645	646	647	648	649
		650	651	652	653	654	655	656	657	658
		659	660							
265	NFRST	258								
649	NINE	164								
272	NSECND	267								
641	ONE	206	1852							
0	OPCODE	159	232							
294	OUT	287								
0	P	27	29	30	36	39	41	45	49	53
		57	61	65	69	73	77	81	84	85
		85	86	87	91	92	92	93	94	97
		99	100	101	101	102	103	104	105	106
		107	107	109	109	112	114	115	115	116
		118	118	119	120	121	123	124	125	125
		129	129	130	131	132	132	133	136	139
		142	145	148	151	154	157	161	162	163
		164	165	166	167	168	169	170	171	172
		173	174	175	176	177	178	179	180	181
		182	183	184	185	186	187	188	189	191
		193	196	201	206	210	213	214	215	220
		227	229	229	235	237	237	241	241	246
		253	254	257	262	266	268	270	273	275
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
		309	309	312	314	314	315	316	316	319
		321	321	322						
670	RBO	1766	1769	1772	1840					
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
783	RFCE	1700								
640	RHW	188								
781	ROPWD	1723	1851							
1722	ROST	1723	1851							
786	RTIDB	1679								
1697	SC00	1683	1686	1689	1692					
1716	SC01	1714								
1753	SC02	1727								
1768	SC03	1766								
1771	SC03A	1769								
1774	SC04	1772								
1804	SC04A	1801								
1830	SC05	1749	1805							

1842	SC06	1840								
1854	SC07	1846								
1855	SC08	1844	1853							
644	SEVEN	166								
646	SIX	168								
1665	STACK	1667	1668	1670	1675	1678	1682	1693	1696	1699
		1706	1709	1720	1721	1724	1733	1735	1741	1753
		1755	1756	1813	1817	1820	1821	1827	1849	1858
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426
		427								
414	TBIST	417								
412	TBKEY	1680								
409	TBRSE	415								
650	TEN	162								
281	TEST	274								
643	THREE	172								
0	TYPE	232								
539	V\$ST0	1713	1826							
541	V\$ST2	1704								
542	V\$ST3	1823								
0	VALUE	135	138	141	144	147	150	153	156	159
		245								
1	VORTEX	416	1659	1661	1676	1703	1712	1737	1744	1775
		1822	1825							
0	VTPDP	1862	1863							
0	VTPUSH	33	35							
0	VTSTAK	1663	1664	1673	1774	1797	1811	1830	1847	1856
833	X	345	367	1665	1674	1757	1810	1818	1824	1831
		1832	1848	1850	1857					


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 05 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 05 00002
3 * 05 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-050B 05 00004
5 * 05 00005
6 * RELEASED 3-1-74 05 00006
7 * 05 00007
8 * 05 00008
9 * CC$CRQ 05 00009
10 * 05 00010
11 * 05 00011
12 * TITLE CC$CRQ 05 00012
13 * NLIS 05 00013
1630 * LIST *****
1631 * 05 00014
1632 * EJEC 05 00015
1633 ***** 05 00016
1634 ***** 05 00017
1635 ** PROGRAM NAME - **05 00018
1636 ** CC$CRQ - COMPLETE REQUEST PROCESSOR **05 00019
1637 ** **05 00020
1638 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00021
1639 ** ENTRY POINT CC$CRQ - CCM COMPLETE REQUEST PROCESSOR **05 00022
1640 ** (A) 16-BIT EXTENDED STATUS WORD **05 00023
1641 ** (B) REQUEST ADDRESS **05 00024
1642 ** (X) LSD ADDRESS **05 00025
1643 ** INTERRUPTS DISABLED **05 00026
1644 ** **05 00027
1645 ** ENTRY POINT CC$CRQ - TO OPEN/CLOSE ENTRY POINT **05 00028
1646 ** (A) REQUEST STATUS FORMATTED FOR STORAGE IN RQST WORD **05 00029
1647 ** RSTPR **05 00030
1648 ** (B) REQUEST ADDRESS **05 00031
1649 ** (X) LSD ADDRESS **05 00032
1650 ** INTERRUPTS DISABLED **05 00033
1651 ** **05 00034
1652 ** EXIT CONDITIONS - **05 00035
1653 ** (A) DESTROYED **05 00036
1654 ** (B) DESTROYED **05 00037
1655 ** (X) UNCHANGED **05 00038
1656 ** INTERRUPTS DISABLED **05 00039
1657 ** **05 00040
1658 ** CALLING SEQUENCE - **05 00041
1659 ** JMPM CC$CRQ **05 00042
1660 ** DR **05 00043
1661 ** JMPM CC$CRQ **05 00044
1662 ** **05 00045
1663 ***** 05 00046
1664 ***** 05 00047
1665 ***** 05 00048
000000 000000 A 1666 CC$CRQ ENTR CC$CRQ 05 00049
000001 044162 A 1667 INR CRDRQF SET FLAG 05 00050
000002 002000 A 1668 JMPM CC$CRQ JUMP TO COMPLETE REQUEST 05 00051
000003 000010 R 05 00052
000004 005001 A 1669 TZA CLEAR FLAG 05 00053
000005 054156 A 1670 STA CRDRQF 05 00054
000006 001000 A 1671 JMP* CC$CRQ EXIT TO CALLER 05 00055
000007 100000 R 05 00056
1672 * EJEC 05 00057
1673 * NAME CC$CRQ 05 00058
000010 000000 A 1674 CC$CRQ ENTR 05 00059
000011 054151 A 1675 STA CRSTAT SAVE STATUS 05 00060
1676 * 05 00061
1677 * PERFORM HOUSEKEEPING FOR DETHREADING THE REQUEST 05 00062
1678 * 05 00063
000012 064145 A 1679 STB CRQST SAVE REQUEST ADDRESS 05 00064
000013 005041 A 1680 TXA 05 00065
1681 ADAT LSRRT CALCULATE ADDRESS OF LSD RQST QUEUE THREAD 05 00066
000014 005111 A 1682 CR01 STA CRPREV POINTER 05 00067
000015 054144 A 1683 * 05 00068
1684 * FIND THE REQUEST ON THE QUEUE 05 00069
1685 * 05 00070
000016 006027 A 1686 * 05 00071
000017 100162 R 05 00072
000020 005021 A 1687 TBA 05 00073
000021 001010 A 1688 JAZ CR04 RQST NOT ON LSD, ENTRY IS FROM VT$CCQ 05 00074
000022 000035 R 05 00075
000023 134134 A 1689 CRA CRQST CHECK IF NEXT RQST IS OBJECT RQST 05 00076
000024 001010 A 1690 JAZ CR03 FIND 05 00077
000025 000032 R 05 00078
000026 005021 A 1691 TBA 05 00079
1692 ADAT RADNR 05 00080
000027 120423 A 1693 JMP CR01 NO FIND, LOOK AGAIN 05 00081
000030 001000 A 05 00082
000031 000015 R 05 00083
1694 * 05 00084
1695 * REMOVE OBJECT REQUEST FROM QUEUE AND CLOSE THREAD 05 00085
1696 * 05 00086
000032 026004 A 1697 CR03 LDB RADNR, B 05 00087
000033 006067 A 1698 STBE* CRPREV 05 00088
000034 100162 R 05 00089
1699 * 05 00090
000035 074123 A 1700 CR04 STX CR LSD SAVE LSD ADDRESS 05 00091

```



```

1701 *
1702 * STORE NO WORD/BYTES TRANSFERRED IN APPROPRIATE WORD OF REQUEST 05 00084
000036 024121 A 1703 LDB CRQST 05 00085
000037 036003 A 1704 RQST SET B 05 00086
000037 036003 A 1705 LDX RTIDB,RQST 05 00087
000037 036003 A 1706 TIDB SET X 05 00088
000040 074124 A 1707 STX CRTIDB SAVE TIDB ADDRESS 05 00089
000041 016000 A 1708 LDA RSTPR,RQST 05 00090
000042 056003 A 1709 STA RTIDB,RQST 05 00091
1710 * 05 00092
1711 * 05 00093
1712 * 05 00094
1713 * 05 00095
000043 015002 A 1714 * 05 00096
000044 150473 A 1715 * 05 00097
000045 110440 A 1716 * 05 00098
000046 056000 A 1717 * 05 00099
1718 * 05 00100
1719 * 05 00101
000047 016001 A 1720 * 05 00102
000050 001004 A 1721 * 05 00103
000051 000056 R 1722 * 05 00104
1723 * 05 00105
000052 015001 A 1724 * 05 00106
000053 150457 A 1725 * 05 00107
000054 055001 A 1726 * 05 00108
000055 005001 A 1727 * 05 00109
1728 * 05 00110
000056 055003 A 1729 * 05 00111
1730 * 05 00112
000057 015021 A 1731 * 05 00113
000060 006140 A 1732 * 05 00114
000061 000401 A 1733 * 05 00115
000062 055021 A 1734 * 05 00116
1735 * 05 00117
1736 * 05 00118
000063 034074 A 1737 * 05 00119
000064 000001 A 1738 * 05 00120
000065 014077 A 1739 * 05 00121
000066 001010 A 1740 * 05 00122
000067 000074 R 1741 * 05 00123
000068 014073 A 1742 * 05 00124
000070 115000 A 1743 * 05 00125
000071 055000 A 1744 * 05 00126
000072 001000 A 1745 * 05 00127
000073 000134 R 1746 * 05 00128
1747 * 05 00129
000074 014066 A 1748 * 05 00130
000075 055004 A 1749 * 05 00131
000076 006150 A 1750 * 05 00132
000077 001642 A 1751 * 05 00133
1752 * 05 00134
1753 * 05 00135
1754 * 05 00136
1755 * 05 00137
000100 006130 A 1756 * 05 00138
000101 000002 A 1757 * 05 00139
1758 * 05 00140
000102 001010 A 1759 * 05 00141
000103 000110 R 1760 * 05 00142
000104 006010 A 1761 * 05 00143
000105 000015 A 1762 * 05 00144
000106 001000 A 1763 * 05 00145
000107 000125 R 1764 * 05 00146
1765 * 05 00147
000110 014052 A 1766 * 05 00148
000111 006150 A 1767 * 05 00149
000112 000024 A 1768 * 05 00150
1769 * 05 00151
000113 001010 A 1770 * 05 00152
000114 000120 R 1771 * 05 00153
000115 010466 A 1772 * 05 00154
000116 001000 A 1773 * 05 00155
000117 000125 R 1774 * 05 00156
1775 * 05 00157
000120 014042 A 1776 * 05 00158
000121 150431 A 1777 * 05 00159
000122 001010 A 1778 * 05 00160

```



```

000123 000125 R
000124 010467 A 1777 LDA SEVEN 05 00160
1778 * 05 00161
1779 * STORE STATUS IN REQUEST IDC STATUS FIELD 05 00162
1780 * 05 00163
1781 CR11 SETA RQST,RSTPR,5,4 05 00164

000125 004245 A
000126 135000 A
000127 004345 A
000130 150472 A
000131 004245 A
000132 135000 A
000133 055000 A

1782 * 05 00165
1783 * IF THE REQUEST IS PRIORITY ZERO, MOVE THE REQUEST FROM THE 05 00166
1784 * FOREGROUND SAVE AREA TO THE BACKGROUND. MAKE THE FOREGROUND SAVE 05 00167
1785 * AREA AVAILABLE AGAIN 05 00168
1786 * 05 00169
000134 024030 A 1787 CR12 LDB CRTIDB 05 00170
000002 A 1788 TIDB SET 8 05 00171
1789 IFT VORTEX-1 V2 05 00172
1790 GOTO 1 V2 05 00173
1791 TESTF TIDB,TBST,TBS9,1 05 00174

000135 016001 A
000136 150432 A
000137 001016 A 1792 JANZ CR30 05 00175
000140 000153 R

1793 1 CONT V2 05 00176
1794 1 IFT VORTEX-2 V2 05 00177
1795 1 GOTO 1 V2 05 00178
1796 1 TESTF TIDB,TBST,TBS10,1 V2 05 00179
1797 RDF V2 05 00180
1798 JAZ CR20 RESIDENT TASK ? V2 05 00181
1799 LDA TBKEY,B YES V2 05 00182
1800 ANA BM17 V2 05 00183
1801 JAZ CR30 NUCLEUS ? V2 05 00184
1802 CR20 TZA V2 05 00185
1803 1 CONT V2 05 00186
000141 025005 A 1804 LDB RADNR+1,RQST 05 00187
000142 055005 A 1805 STA RADNR+1,RQST 05 00188
1806 IFF VORTEX-2 V2 05 00189
1807 DME MAP,V$ST1 SET EXEC STATE TO ON V2 05 00190
000143 015000 A 1808 LDA 0,X 05 00191
000144 056000 A 1809 STA 0,B 05 00192
000145 015001 A 1810 LDA 1,X 05 00193
000146 056001 A 1811 STA 1,B 05 00194
000147 015002 A 1812 LDA 2,X 05 00195
000150 056002 A 1813 STA 2,B 05 00196
000151 015003 A 1814 LDA 3,X 05 00197
000152 056003 A 1815 STA 3,B 05 00198
000153 015004 A 1816 LDA 4,X 05 00199
000154 056004 A 1817 STA 4,B 05 00200
1818 IFT VORTEX-2 V2 05 00201
1819 GOTO 1 V2 05 00202
1820 DME MAP,V$ST0 SET EXEC STATE TO 00 V2 05 00203
1821 SDF FLAG DEALLOCATE V2 05 00204
1822 TXB SET B = RQBLK V2 05 00205
1823 1 CONT V2 05 00206
1824 * 05 00207
1825 * EXIT TO CALLER 05 00208
1826 * 05 00209
000155 034003 A 1827 CR30 LDX CRLSD RESTORE LSD ADDRESS 05 00210
000156 001000 A 1828 JMP* CC$CRQ 05 00211
000157 100010 R

1829 EJEC 05 00212
1830 * 05 00213
1831 * LOCAL STORAGE 05 00214
1832 * 05 00215
000160 000000 A 1833 CRQST DATA 0 REQUEST ADDRESS 05 00216
000161 000000 A 1834 CRLSD DATA 0 LSD ADDRESS 05 00217
000162 000000 A 1835 CRPREV DATA 0 USED FOR DETHREADING THE REQUEST 05 00218
000163 000000 A 1836 CRSTAT DATA 0 (A) ON ENTRY (STATUS) 05 00219
000164 000000 A 1837 CRDRQF DATA 0 OPEN/CLOSE ENTRY ADDRESS 05 00220
000165 000000 A 1838 CRTIDB DATA 0 REQUESTING PROGRAM TIDB ADDRESS 05 00221
1839 IFT VORTEX-2 V2 05 00222
1840 GOTO 1 V2 05 00223
1841 EXT V$MDAL DEALLOCATE V2 05 00224
1842 NAME V2$CRL V2 05 00225
1843 V2$CRL DATA 6 COMPLETE OPEN/CLOSE V2 05 00226
1844 LDX V$CRS V2 05 00227
1845 INR 3,X V2 05 00228
1846 LDB 2,X POINT B AT CALL SEQ V2 05 00229
1847 DME MAP,V$ST2 SET EXEC STATE TO NO V2 05 00230
1848 LDB 2,B V2 05 00231
1849 LDA 0,B POINT B AT LCB V2 05 00232
1850 DME MAP,V$ST0 SET EXEC STATE TO 00 V2 05 00233
1851 STA 5,X SAVE LCB ADDRESS IN STACK V2 05 00234
1852 LDB 1,X B = RQBLK V2 05 00235
1853 LDB RTIDB,B B = TIDB V2 05 00236
1854 LDA TBKEY,B V2 05 00237
1855 ANA BM17 V2 05 00238
1856 CRAI 040040 V2 05 00239
1857 BINTS V2 05 00240

```



```

1858      DAR      MAP      SET UP MAP
1859      STA      VSST0
1860      ADD      BS5
1861      STA      VSST1
1862      ADD      BS6
1863      STA      VSST2
1864      ADD      BS7
1865      STA      VSST3
1866      LDB      1,X
1867      LDA      RADNR,B      B = RQBLK
1868      EXT      CC$DCM
1869      STAE     CC$DCM
1870      LDA      0,X
1871      TZX
1872      STX      RADNR,B      ZERO THREAD
1873      STE      DUMLSD+LSRRT
1874      LDXI     DUMLSD
1875      CALL     CC$DRQ      COMPLETE REQUEST
1876      LDX      VSCTL      GET TIDB ADDRESS
1877      LDA      TBKEY,X
1878      ANA      DM17
1879      DRAI     040040      GET OPEN/CLOSE TASK KEY
1880      DAR      MAP
1881      STA      VSST0      SET UP MAP
1882      ADD      BS5
1883      STA      VSST1
1884      ADD      BS6
1885      STA      VSST2
1886      ADD      BS7
1887      STA      VSST3
1888      JOFN     V2$1      DEALLOCATE RQBLK ?
1889      STB     *+4      YES
1890      JSR     VSMDAL,X    DEALLOCATE
1891      DATA   6
1892      BSS     1
1893      DINTS
1894      V2$1   LDX      VSCRS
1895      LDA      5,X      GET LCB ADDRESS
1896      STA     *+4
1897      JSR     VSMDAL,X    DEALLOCATE LCB
1898      DATA   5
1899      BSS     1
1900      DEALOC
1901      DUMLSD BSS     LSRRT+1
1902      1      CONT
1903      END

```

```

V2 05 00241
V2 05 00242
V2 05 00243
V2 05 00244
V2 05 00245
V2 05 00246
V2 05 00247
V2 05 00248
V2 05 00250
E.2 *****
E.2 *****
E.2 *****
V2 05 00251
V2 05 00252
V2 05 00253
V2 05 00254
V2 05 00255
V2 05 00256
V2 05 00257
V2 05 00258
V2 05 00259
V2 05 00260
V2 05 00261
V2 05 00262
V2 05 00263
V2 05 00264
V2 05 00265
V2 05 00266
V2 05 00267
V2 05 00268
V2 05 00269
V2 05 00270
V2 05 00271
V2 05 00272
V2 05 00273
V2 05 00274
V2 05 00275
V2 05 00276
V2 05 00277
V2 05 00278
V2 05 00279
V2 05 00280
V2 05 00281
V2 05 00282
V2 05 00283

```

ENTRY NAMES

000010 R CC\$CRQ 000000 R CC\$DRQ

EXTERNAL NAMES

SYMBOLS

000001 A ##GEN	000000 A ##NEG	000423 A ##R	000000 A ##ST
000000 A ##V	000000 A ##VA	000044 A APIM	000002 A B
000000 A B0	000001 A B1	000012 A B10	000013 A B11
000014 A B12	000015 A B13	000016 A B14	000017 A B15
000002 A B2	000003 A B3	000004 A B4	000005 A B5
000006 A B6	000007 A B7	000010 A B8	000011 A B9
000000 A BICNUM	000421 A BM1	000472 A BM17	000475 A BM177
000477 A BM1777	000464 A BM3	000473 A BM37	000463 A BM377
000467 A BM7	000474 A BM77	000476 A BM777	000441 A BR0
000442 A BR1	000453 A BR10	000454 A BR11	000455 A BR12
000456 A BR13	000457 A BR14	000460 A BR15	000443 A BR2
000444 A BR3	000445 A BR4	000446 A BR5	000447 A BR6
000450 A BR7	000451 A BR8	000452 A BR9	000421 A BS0
000422 A BS1	000433 A BS10	000434 A BS11	000435 A BS12
000436 A BS13	000437 A BS14	000440 A BS15	000423 A BS2
000424 A BS3	000425 A BS4	000426 A BS5	000427 A BS6
000430 A BS7	000431 A BS8	000432 A BS9	000010 R CC\$CRQ
000000 R CC\$DRQ	000000 A CHAFP	000000 A CHAFPB	000020 A CHAFPZ
000001 A CHARP	000000 A CHARPB	000000 A CHARPZ	000002 A CHCFP
000000 A CHCFPB	000020 A CHCFPZ	000003 A CHCRP	000000 A CHCRPB
000020 A CHCRPZ	000004 A CHRBL	000000 A CHRBLB	000020 A CHRBLZ
000047 A CLOCK	000000 A COTAD1	000015 R CR01	000032 R CR03
000035 R CR04	000056 R CR06	000074 R CR07	000110 R CR08
000120 R CR09	000125 R CR11	000134 R CR12	000155 R CR30
000161 R CRLSD	000164 R CRDRGF	000167 R CRPREV	000160 R CRQST
000163 R CRSTAT	000165 R CRTIDB	000000 A CTACT	000017 A CTACTB
000001 A CTACTZ	000001 A CTADM	000000 A CTADNB	000020 A CTADNZ
000011 A CTBIC	000000 A CTBICB	000020 A CTBICZ	000022 A CTCDA
000003 A CTDST	000000 A CTDSTB	000020 A CTISTZ	000006 A CTDVA
000000 A CTDVAB	000020 A CTDVAZ	000012 A CTFCB	000000 A CTFCBB
000020 A CTFCBZ	000041 A CTFNT	000014 A CTFRC	000016 A CTFRCB
000010 A CTFRCZ	000014 A CTFRE	000000 A CTFREB	000010 A CTFREZ
000000 A CTIDB	000000 A CTIDBB	000017 A CTIDBZ	000067 A CTIDA
000000 A CTIDAB	000020 A CTIDAZ	000023 A CTMEN	000002 A CTDPM
000000 A CTDFNB	000020 A CTDFMZ	000020 A CTRCA	000005 A CTRCN
000000 A CTRCNB	000010 A CTRCNZ	000004 A CTRCB	000000 A CTRCBB
000020 A CTRCBZ	000023 A CTRCS	000005 A CTRTR	000010 A CTRTRB
000010 A CTRTRZ	000010 A CTSTA	000000 A CTSTAB	000020 A CTSTAZ
000024 A CTUIDB	000021 A CTWCA	000013 A CTWDS	000020 A CTWDSB
000020 A CTWDSZ	000001 A DCBUFF	000003 A DCCHR	000000 A DCCHRB
000020 A DCCHRZ	000002 A DCCNT	000000 A DCRECL	000747 A DISCLK
000745 A DISMP	000444 A DISPIM	000026 A DMECA	000000 A DMECAB
000020 A DMBCAZ	000024 A DMCWA	000000 A DMCWAB	000020 A DMCWAZ

000017	A	DMFPA	000000	A	DMFPAB	000020	A	DMFPAZ	000021	A	DMLCA
000000	A	DMLCAB	000020	A	DMLCAZ	000022	A	DMLTA	000000	A	DMLTAB
000020	A	DMLTAZ	000023	A	DMPTA	000000	A	DMPTAB	000020	A	DMPTAZ
000016	A	DMRPA	000000	A	DMRPAB	000020	A	DMRPAZ	000020	A	DMSTA
000000	A	DMSTAB	000020	A	DMSTAZ	000025	A	DMSWA	000000	A	DMSWAB
000020	A	DMSWAZ	000015	A	DMPA	000000	A	DMPAB	000020	A	DMPAZ
000002	A	DSCTAD	000000	A	DSDASS	000000	A	DSDVDN	000002	A	DSLCKO
000001	A	DSNAME	000000	A	DSNDRQ	000002	A	DSOPCM	000002	A	DSPSTI
000002	A	DSREWD	000000	A	DSUNAM	000002	A	DSUNTN	000424	A	EIGHT
000147	A	ENACLK	000645	A	ENAMP	000244	A	ENAFIM	000465	A	FIVE
000423	A	FOUR	000003	A	IBIBF	000017	A	IBIBFB	000001	A	IBIBFZ
000003	A	IBLAS	000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN
000000	A	IBLENB	000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLNK	000000	A	IBLNKB
000020	A	IBLNKZ	000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ
000004	A	IBSTS	000000	A	IBSTSB	000017	A	IBSTSZ	000300	A	LC
000003	A	LCABN	000013	A	LCABNB	000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY
000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ	000007	A	LCBSC	000015	A	LCBSCB
000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHN	000016	A	LCCHNB	000001	A	LCCHNZ
000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB	000003	A	LCCRCZ	000006	A	LCCWB
000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBEZ	000006	A	LCCWC	000015	A	LCCWCB
000001	A	LCCWCZ	000006	A	LCCWD	000013	A	LCCWDB	000001	A	LCCWDZ
000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB	000001	A	LCCWIZ	000006	A	LCCWP
000012	A	LCCWPB	000001	A	LCCWPZ	000006	A	LCCWR	000011	A	LCCWRB
000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS	000017	A	LCCWSB	000001	A	LCCWSZ
000006	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB	000001	A	LCCWTZ	000001	A	LCIEA
000000	A	LCIBAB	000017	A	LCIBAZ	000000	A	LCIBF	000017	A	LCIBFB
000001	A	LCIBFZ	000000	A	LCIBL	000000	A	LCIBLB	000014	A	LCIBLZ
000002	A	LCIC1	000010	A	LCIC1B	000010	A	LCIC1Z	000002	A	LCIC2
000000	A	LCIC2B	000010	A	LCIC2Z	000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB
000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIKE	000000	A	LCIKEB	000004	A	LCIKEZ
000007	A	LCITB	000013	A	LCITBB	000001	A	LCITBZ	000050	A	LCJF
000006	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB	000020	A	LCLCBZ	000007	A	LCLDB
000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ	000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTBB
000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCQBA	000000	A	LCQBAB	000017	A	LCQBAZ
000004	A	LCQBF	000017	A	LCQBFZ	000001	A	LCQBFZ	000004	A	LCQBL
000000	A	LCQBLB	000014	A	LCQBLZ	000007	A	LCQKE	000000	A	LCQKEB
000004	A	LCQKEZ	000006	A	LCPOL	000007	A	LCPOLB	000001	A	LCPOLZ
000003	A	LCRCC	000017	A	LCRCCB	000001	A	LCRCCZ	000000	A	LCSMB
000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ	000462	A	LHW	000017	A	LSAEN
000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ	000017	A	LSASC	000011	A	LSASCB
000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ
000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1
000010	A	LSCC1B	000016	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B
000010	A	LSCC2Z	000017	A	LSCHN	000010	A	LSCHNB	000001	A	LSCHNZ
000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCTA
000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB
000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSDBST	000000	A	LSDBSTB	000020	A	LSDBSTZ
000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFZ	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP
000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMOD	000016	A	LSMODB
000002	A	LSMODZ	000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ
000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA
000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPDL	000017	A	LSPDLB
000001	A	LSPDLZ	000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ
000003	A	LSREB	000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMB	000016	A	LSRRS
000010	A	LSRRSB	000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB
000020	A	LSRRTZ	000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ
000005	A	LSSRS	000000	A	LSSRSB	000020	A	LSSRSZ	000011	A	LSSWS
000000	A	LSSWSB	000020	A	LSSWSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB
000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ
000006	A	LSWCA	000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEN
000000	A	LSWENB	000020	A	LSWENZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB
000003	A	LSWRSZ	000010	A	LSWTD	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ
000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYMC
000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB
000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ
000046	A	MAP	000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1
000245	A	MPMR2	000345	A	MPMR3	000420	A	MT	000461	A	NEG
000470	A	NINE	000421	A	ONE	000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLB
000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNZ
000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ	000001	A	PCECH
000014	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN	000010	A	PCLLNB
000010	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTD	000000	A	PCNTDB	000004	A	PCNTDZ
000001	A	PCPCH	000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ	000001	A	PCSUL
000010	A	PCSULB	000001	A	PCSULZ	000002	A	PCTYP	000010	A	PCTYPB
000004	A	PCTYPZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB	000002	A	PCXMMZ
000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3	000043	A	PIM4
000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7	000040	A	PIM8
000200	A	POST	000003	A	PSABN	000015	A	PSABNB	000001	A	PSABNZ
000000	A	PSASY	000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ	000002	A	PSBBDT
000000	A	PSBEG	000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB	000016	A	PSBSCZ
000001	A	PSCC1	000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z	000001	A	PSCC2
000000	A	PSCC2B	000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC	000012	A	PSCRCB
000003	A	PSCRCZ	000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB	000001	A	PSDEFZ
000003	A	PSDSF	000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ	000002	A	PSDNN
000011	A	PSDWB	000001	A	PSDWBZ	000004	A	PSEND	000002	A	PSEPF
000016	A	PSEPFZ	000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP	000000	A	PSLSPB
000011	A	PSLSPZ	000000	A	PSMOD	000016	A	PSMODE	000002	A	PSMODZ
000003	A	PSNSEC	000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB	000002	A	PSPARZ
000002	A	PSPLA	000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ	000001	A	PSPRDT
000002	A	PSTER	000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ	000000	A	PSXMM
000011	A	PSXMMB	000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYMC	000016	A	PSYMCB
000001	A	PSYMCZ	000004	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB	000010	A	PSYNRZ
000003	A	PSYNT	000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ	000040	A	RAO


```

000000 A RA1 000004 A RADNR 000060 A RBO 000020 A RB1
000002 A RFCE 000463 A RHW 000001 A ROPWD 000001 A RQST
000000 A RSTPR 000003 A RTIDB 000467 A SEVEN 000466 A SIX
000002 A TB75 000016 A TB75B 000001 A TB75Z 000027 A TBATSK
000026 A TBCPTH 000031 A TBEND 000011 A TBENTY 000003 A TBEVNT
000021 A TBID 000014 A TBISA 000015 A TBISB 000017 A TBISP
000036 A TBISR3 000037 A TBISR4 000040 A TBISR5 000041 A TBISR6
000042 A TBISR7 000020 A TBISRS 000034 A TBIST 000016 A TBISX
000032 A TBKEY 000022 A TBKN1 000023 A TBKN2 000024 A TBKN3
000033 A TBMIMG 000032 A TBNUCL 000002 A TBPL 000004 A TBRSA
000005 A TBRSE 000030 A TBRSE 000007 A TBRSP 000031 A TBRSR3
000032 A TBRSR4 000033 A TBRSR5 000034 A TBRSR6 000035 A TBRSR7
000010 A TBRSTS 000006 A TBRSX 000000 A TBS0 000001 A TBS1
000012 A TBS10 000013 A TBS11 000014 A TBS12 000015 A TBS13
000016 A TBS14 000017 A TBS15 000002 A TBS2 000003 A TBS3
000004 A TBS4 000005 A TBS5 000006 A TBS6 000007 A TBS7
000010 A TBS8 000011 A TBS9 000031 A TBSIZ 000001 A TBSY
000025 A TBTLC 000013 A TBTMIN 000012 A TBTMS 000000 A TBTRO
000017 A TCACF 000000 A TCACFB 000020 A TCACFZ 000020 A TCACR
000000 A TCACRB 000020 A TCACRZ 000004 A TCBSL 000011 A TCBSLB
000001 A TCBSLZ 000021 A TCCCF 000000 A TCCCFB 000020 A TCCCFZ
000022 A TCCCR 000000 A TCCCRB 000020 A TCCCRZ 000017 A TCCHR
000000 A TCCHRZ 000020 A TCCCLN 000000 A TCCCLN 000000 A TCCLNB
000010 A TCCLNZ 000004 A TCCDN 000015 A TCCDNB 000001 A TCCDNZ
000002 A TCCTA 000000 A TCCTAB 000020 A TCCTAZ 000005 A TCCTP
000014 A TCCTPB 000004 A TCCTPZ 000012 A TCDC 000000 A TCDCB
000020 A TCDCZ 000014 A TCDD 000000 A TCDD 000020 A TCDDZ
000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ 000006 A TCIBC
000015 A TCIBCB 000001 A TCIBZ 000015 A TCID1 000000 A TCID1B
000020 A TCIDIZ 000016 A TCIDZ 000000 A TCIDZB 000020 A TCIDZ2
000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ 000003 A TCLLN
000010 A TCLLNB 000010 A TCLLNZ 000005 A TCND 000004 A TCNDDB
000004 A TCNDZ 000005 A TCNTD 000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDZ
000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB 000010 A TCPCHZ 000004 A TCRCB
000017 A TCRBCB 000001 A TCRBCZ 000013 A TCRBF 000000 A TCRBFZ
000020 A TCRBFZ 000007 A TCRCA 000000 A TCRCAZ 000020 A TCRCAZ
000006 A TCRMD 000000 A TCRMDB 000003 A TCRMDZ 000001 A TCRQH
000000 A TCRQHB 000020 A TCRQHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSE
000003 A TCRRSZ 000010 A TCSTO 000000 A TCSTOB 000020 A TCSTOZ
000004 A TCSWL 000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTCD
000000 A TCTCDB 000020 A TCTCDZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB
000004 A TCTYPZ 000004 A TCWBC 000016 A TCWBCB 000001 A TCWBCZ
000011 A TCWCA 000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD
000003 A TCWMDB 000003 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB
000003 A TCWRSZ 000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ
000471 A TEN 000464 A THREE 000002 A TIDB 000002 A TIDSP
000000 A TIDSPB 000007 A TIDSPZ 000002 A TIDWN 000017 A TIDWNB
000001 A TIDWNZ 000000 A TINET 000000 A TINETB 000020 A TINETZ
000003 A TIDBN 000017 A TIDBNB 000001 A TIDBNZ 000003 A TIDDP
000000 A TIDDPB 000007 A TIDDPZ 000003 A TIDSC 000007 A TIDSCB
000010 A TIDSCZ 000002 A TISEC 000007 A TISECB 000010 A TISECZ
000000 A TITUI 000000 A TITUIB 000020 A TITUIZ 000001 A TITU2
000000 A TITU2B 000020 A TITU2Z 000017 A TPFPA 000000 A TPFPAZ
000020 A TPFPAZ 000015 A TPRPA 000000 A TPRPAB 000020 A TPRPAZ
000016 A TPWPA 000000 A TPWPAZ 000020 A TPWPAZ 000422 A TWO
000403 A V$1MIN 000415 A V$BFC 000075 A V$BGLB 000056 A V$BIC1
000315 A V$BTB 000331 A V$BTEM 000414 A V$BVN 000334 A V$CAM
000353 A V$CKB 000411 A V$CKIT 000310 A V$CKPT 000301 A V$CPL
000076 A V$CRDM 000341 A V$CRDR 000354 A V$CRM 000302 A V$CRS
000360 A V$CTAD 000360 A V$CTL 000351 A V$CTMS 000070 A V$DATE
000355 A V$DSTB 000376 A V$ERFG 000347 A V$FGLB 000306 A V$FLRS
000350 A V$FREE 000332 A V$GFCB 000320 A V$IM 000410 A V$IDA
000412 A V$JCB 000055 A V$JCFG 000077 A V$JCTM 000050 A V$JNAM
000377 A V$JDP 000340 A V$KEY 000054 A V$LCNT 000313 A V$LER
000356 A V$LIT 000317 A V$LLUP 000317 A V$LPP 000307 A V$LRSK
000312 A V$LSAL 000345 A V$LUNT 000316 A V$LUP 000400 A V$LUT1
000401 A V$LUT2 000402 A V$LUT3 000330 A V$MAP 000333 A V$MIMG
000330 A V$MPM 000362 A V$NCTR 000316 A V$NFAG 000413 A V$DCB
000346 A V$OPCF 000311 A V$OPCL 000357 A V$PGT 000363 A V$PIMN
000074 A V$PLCT 000305 A V$PTVB 000361 A V$SCTL 000352 A V$SCV
000375 A V$SLFG 000334 A V$STO 000335 A V$ST1 000336 A V$ST2
000337 A V$ST3 000303 A V$TB 000342 A V$TBGT 000416 A V$TFC
000314 A V$TJCP 000344 A V$TMN 000343 A V$TMS 000304 A V$UTB
000001 A VORTEX 000001 A X 000420 A ZERO
0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

160	##GEN	218	233							
250	##NEG	223								
224	##R	221	224	226	227	284				
223	##ST	223	225	270	292					
256	##V	260	268	275	277	279	282			
253	##VA	255	256	256	262	270	292			
0	ADDR	232								
710	APIM	720	721							
228	ASSORT	222								
108	B	98	117	342	343	365	368	370	1697	1704
		1788	1799	1809	1811	1813	1815	1817	1848	1849
		1853	1854	1867	1872					
88	B&	82								
83	B&0	40								
80	B&1	78								
44	B&10	42								

76	B&2	74									
72	B&3	70									
68	B&4	66									
64	B&5	62									
60	B&6	58									
56	B&7	54									
52	B&8	50									
48	B&9	46									
651	BM1	79									
654	BM17	67	174	1800	1855	1878					
657	BM177	55	180								
660	BM1777	43	184								
652	BM3	75									
655	BM37	63	176								
658	BM377	51									
653	BM7	71									
656	BM77	59	178								
659	BM777	47	182								
622	BR0	226	315								
606	BS0	224	226	308	322						
621	BS15	1714									
611	BS5	1860	1882								
612	BS6	1862	1884								
613	BS7	1864	1886								
614	BS8	1775									
1674	CC\$CRQ	12	1668	1673	1828						
0	CC\$DCM	1868	1869								
1666	CC\$DRQ	1665	1671	1875							
703	CLOCK	705	706								
1682	CR01	1693									
1697	CR03	1690									
1700	CR04	1688									
1727	CR06	1721									
1748	CR07	1740									
1764	CR08	1758									
1774	CR09	1758									
1781	CR11	1760	1770	1776							
1787	CR12	1744									
1802	CR20	1738									
1827	CR30	1792	1801								
1834	CRLSB	1708	1827								
1837	CRDRQF	1867	1870	1739							
1835	CRPREV	1832	1836	1838							
1833	CRQST	1679	1689	1703	1737						
1836	CRSTAT	1675	1741	1748	1764	1774					
1838	CRTIDB	1707	1787								
705	DISCLK	302									
720	DISPIN	301									
230	DONE	219									
1901	DUMLSB	1873	1874								
706	ENACLK	298									
721	ENAPIM	297									
0	ERRQR	113	306	313	320						
293	EXIT	251	271								
645	FIVE	170									
0	FLAG	245									
0	ITERAT	245									
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523	
		524	525	526	527	528	529	530	531	532	
		533	534	535	536	537	538	539	540	541	
		542	543	544	545	547	548	549	550	551	
		552	553	554	555	556	557	558	559	560	
		562	563	564	565	570	571	572	573	574	
		575	576	583	584	585	588	593	594	595	
489	LCJP	488	491	492	499	506	581	582	583	586	
639	LHW	186									
1093	LSRRT	1681	1873	1901							
727	MAP	1807	1820	1847	1850	1858	1880				
724	MP	725	726	728	729	739	731				
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613	
		614	615	616	617	618	619	620	621	622	
		623	624	625	626	627	628	629	630	631	
		632	633	634	635	636	637	638	639	640	
		641	642	643	644	645	646	647	648	649	
		650	651	652	653	654	655	656	657	658	
		659	660								
265	NFRST	258									
649	NINE	164									
272	NSECND	267									
641	ONE	206									
0	OPCODE	159	232								
294	OUT	287									
0	P	27	29	30	35	39	41	45	49	53	
		57	61	65	69	73	77	81	84	85	
		85	86	87	91	92	92	93	94	97	
		99	108	101	101	103	103	104	105	106	
		107	107	109	109	112	114	115	115	116	
		118	118	119	120	121	123	124	125	125	
		120	129	130	131	132	138	138	136	139	
		142	145	148	151	154	157	161	162	163	
		164	165	166	167	168	169	170	171	172	
		173	174	175	176	177	179	179	180	181	
		182	183	184	185	186	187	188	189	191	

		193	196	201	206	210	213	214	215	220
		227	229	229	235	237	237	241	241	246
		253	254	257	262	266	268	270	273	275
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
		309	309	312	314	314	315	316	316	319
		321	321	322						
787	RADNR	1692	1697	1749	1804	1805	1867	1872		
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
640	RHW	188								
781	RDPWD	1720								
1704	RQST	1705	1708	1709	1715	1720	1742	1743	1749	1781
		1804	1805							
778	RSTPR	1708	1715	1742	1743	1781				
786	RTIDB	1705	1709	1853						
647	SEVEN	166	1777							
646	SIX	168	1769							
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426
		427								
388	TBEVNT	1727								
402	TBID	1730	1732							
414	TBIST	417								
412	TBKEY	1799	1854	1877						
387	TBPL	1713								
409	TBRSE	415								
442	TBS10	1796								
437	TBS14	1722								
443	TBS9	1791								
386	TBST	1722	1791	1796						
650	TEN	162								
281	TEST	274								
643	THREE	172								
1706	TIDB	1713	1722	1727	1791	1796				
0	TYPE	232								
517	VSCRS	1844	1894							
515	VSCTL	1876								
0	VSMDAL	1841	1890	1897						
539	V\$ST0	1820	1850	1859	1881					
540	V\$ST1	1807	1861	1883						
541	V\$ST2	1847	1863	1885						
542	V\$ST3	1865	1887							
1894	V2\$1	1888								
1843	V2\$CRL	1842								
0	VALUE	135	138	141	144	147	150	153	156	159
		245								
1	VORTEX	416	789	1794	1806	1818	1839			
0	VTPUSH	33	35							
833	X	345	367	1706	1730	1732	1738	1808	1810	1812
		1814	1816	1845	1846	1851	1852	1866	1870	1877
		1890	1895	1897						


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 05 00001
2 * THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 05 00002
3 * 05 00003
4 * V.D.M. PART NO. 92L1105-007B 05 00004
5 * 05 00005
6 * RELEASED 3-1-74 05 00006
7 * 05 00007
8 * 05 00008
9 * 05 00009
10 * 05 00010
11 * 05 00011
12 * 05 00012
13 * 05 00013
1630 *****
1631 * 05 00014
1632 GETMEM MAC 05 00015
1633 LDAI P(2) 05 00016
1634 LDBI P(1) 05 00017
1635 STX *+6 05 00018
1636 IFF VORTEX-2 V2 05 00019
1637 JSR 0406,1 V2 05 00020
1638 IFF VORTEX-1 V2 05 00021
1639 JSR V$EXEC,1 05 00022
1640 DATA 0600 05 00023
1641 DATA VT$GTM 05 00024
1642 LDXI * 05 00025
1643 EMAC 05 00026
1644 PUTMEM MAC 05 00027
1645 LDAI P(1) 05 00028
1646 LDB P(2) 05 00029
1647 STX *+6 05 00030
1648 IFF VORTEX-2 V2 05 00031
1649 JSR 0406,1 V2 05 00032
1650 IFF VORTEX-1 V2 05 00033
1651 JSR V$EXEC,1 05 00034
1652 DATA 0600 05 00035
1653 DATA VT$PTM 05 00036
1654 LDXI * 05 00037
1655 EMAC 05 00038
1656 EUEC 05 00039
1657 TITLE TC$BRQ 05 00040
1658 ***** 05 00041
1659 ***** 05 00042
1660 ** PROGRAM NAME - **05 00043
1661 ** TC$BRQ - SETS UP SKELETON COM RQST BLK **05 00044
1662 ** **05 00045
1663 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00046
1664 ** (X) = TCD ADDRESS **05 00047
1665 ** (B) = ADDRESS OF ALLOCATED MEMORY FOR RQST BLK **05 00048
1666 ** (COM RQBLK SIZE MUST BE 12 WORDS OR MORE) **05 00049
1667 ** **05 00050
1668 ** EXIT CONDITIONS - **05 00051
1669 ** (X) UNCHANGED **05 00052
1670 ** (B) UNCHANGED **05 00053
1671 ** (A) DESTROYED **05 00054
1672 ** **05 00055
1673 ** CALLING SEQUENCE - **05 00056
1674 ** JMPM TC$BRQ **05 00057
1675 ** (RETURN) **05 00058
1676 ** **05 00059
1677 ***** 05 00060
1678 ***** 05 00061
1679 NAME TC$BRQ 05 00062
000000 000000 A 1680 TC$BRQ ENTR 05 00063
000001 000001 A 1681 TCD SET 2 05 00064
000002 000002 A 1682 RQBLK SET 3 05 00065
000001 014023 A 1683 LDA JSRWD SET UP V$IDC CALL 05 00066
000002 056000 A 1684 STA 0,RQBLK 05 00067
000003 014023 A 1685 LDA TDCR 05 00068
000004 056001 A 1686 STA 1,RQBLK 05 00069
000005 010440 A 1687 LDA BS15 CLEAR STATUS WORD, SET COMPLETE BIT 05 00070
000006 056002 A 1688 STA 2,RQBLK 05 00071
1689 FETCHA TCD, TCOLLN, TCOLLN2, TCOLLNZ 05 00072
000007 015003 A 05 00073
000010 150463 A 05 00074
000011 110440 A 1690 DRA BS15 IMMEDIATE RETURN 05 00075
000012 056003 A 1691 STA 3,RQBLK STORE COM LOGICAL UNIT 05 00076
000013 005021 A 1692 YBA BUILD AN LCB 05 00077
000014 120470 A 1693 ADD NINE 05 00078
000015 056004 A 1694 STA 4,RQBLK 05 00079
1695 FETCHA TCD, TCOLLN, TCOLLN2, TCOLLNZ 05 00080
000016 015003 A 05 00081
000017 004350 A 05 00082
000020 056013 A 1696 STA 11,RQBLK STORE LOGICAL LINE NUMBER 05 00083
000021 014004 A 1697 LDA JMPWD 05 00084
000022 056007 A 1698 STA 7,RQBLK STORE JMP INSTRUCTION 05 00085
1699 IFT VORTEX-2 V2 05 00086
1700 GOTO 1 V2 05 00087
1701 TZA V2 05 00088
1702 STA 13,RQBLK SET MAP KEY = 0 V2 05 00089
1703 1 V2 05 00090
000023 001000 A 1704 CONT 05 00091
000024 100000 R JMP* TC$BRQ 05 00092

```



```

000025 006505 A 1705 *          CONSTANTS                                05 00088
000026 001000 A 1706 JSRWD  DATA 006505  JUMP AND SET RETURN IN X REG INST. 05 00089
1707 JMPWD  DATA 001000  JUMP UNCONDITIONAL INST.      05 00090
1708      IFF  VORTEX-2                                V2 05 00091
1709      GOTO 1                                         V2 05 00092
000027 000000 E 1710      EXT  V$IDC                                05 00093
1711 IDCA  DATA  V$IDC                                05 00094
1712 1      CONT                                         V2 05 00095
1713      IFF  VORTEX-2                                V2 05 00096
1714 IDCA  DATA 0404                                    V2 05 00097
1715      EJECT                                         05 00098
1716      TITLE TC$FRR                                    05 00099
1717 *****05 00100
1718 *****05 00101
1719 ** PROGRAM NAME - **05 00102
1720 ** TC$FRR - TC$FWR - FIND NEXT READ OR WRITE RQST ON **05 00103
1721 ** TCD REQUEST QUEUE **05 00104
1722 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00105
1723 ** (X) = TCD ADDRESS **05 00106
1724 ** **05 00107
1725 ** EXIT CONDITIONS - **05 00108
1726 ** (X) UNCHANGED **05 00109
1727 ** (B) DESTROYED **05 00110
1728 ** (A) .GT. 0; (A) = ADDRESS OF NEXT REQUEST OF TYPE **05 00111
1729 ** (A) .EQ. 0; NO REQUEST OF TYPE DESIRED AVAILABLE **05 00112
1730 ** **05 00113
1731 ** CALLING SEQUENCE - **05 00114
1732 ** JMPM TC$FRR **05 00115
1733 ** OR **05 00116
1734 ** JMPM TC$FWR **05 00117
1735 ** **05 00118
1736 ** (RETURN) **05 00119
1737 ** **05 00120
1738 *****05 00121
1739 *****05 00122
1740      SPACE 5                                         05 00123
1741      NAME TC$FRR,TC$FWR                             05 00124
000030 000000 A 1742 TC$FRR ENTR READ RQST ENTRY          05 00125
000031 006017 A 1743      LDAE TC$FRR EXIT SETUP          05 00126
000032 000030 R 1744      STA FRXIT+1                                05 00127
000033 054045 A 1745      TZA SET RQST TYPE TO READ        05 00128
000034 005001 A 1746      JMP FR01                                05 00129
000035 001000 A 1747      SPACE 5                                         05 00130
000036 000044 R 1748 TC$FWR ENTR WRITE RQST ENTRY          05 00131
1749      LDAE TC$FWR                                05 00132
000037 000000 A 1750      STA FRXIT+1                                05 00133
000038 000037 R 1751      LDA ONE SET RQST TYPE TO WRITE    05 00134
000039 054036 A 1752      SPACE 2                                         05 00135
000040 000037 R 1753 FR01 STA FROPCD                      05 00136
000041 000036 A 1754 * FORM THE ADDRESS OF TCD REQUEST QUEUE POINTER 05 00137
000042 010421 A 1755      TXA                                05 00138
000043 005041 A 1756      ADAT TCRQH ADD DISPLACEMENT OF RQST QUEUE HEAD PTR 05 00139
000044 005111 A 1757      STA FRRQST                                05 00140
000045 054033 A 1758      SPACE 2                                         05 00141
000046 006017 A 1759 FR05 LDAE* FRRQST (A) = ADDR OF NEXT RQST IN QUEUE 05 00142
000047 100103 R 1760      JAZ FRXIT END OF THRD,NONE FOUND. 05 00143
000048 001010 A 1761      TAB                                05 00144
000049 000100 R 1762 RQST SET B                                05 00145
000050 005012 A 1763      FETCHA RQST,ROPWD,8,4 05 00146
000051 000002 A
000052 016001 A
000053 004350 A
000054 150472 A
000055 140422 A 1764      SUB TWO                                05 00147
000056 001010 A 1765      JAZ FRXIT WEOF RQST FOUND FIRST, NO FIND 05 00148
000057 000100 R
000058 140464 A 1766      SUB THREE                                05 00149
000059 001010 A 1767      JAZ FRXIT FUNC RQST FOUND FIRST, NO FIND 05 00150
000060 000100 R
000061 120465 A 1768      ADD FIVE                                05 00151
000062 144012 A 1769      SUB FROPCD                                05 00152
000063 001010 A 1770      JAZ FR10                                05 00153
000064 000077 R
000065 005021 A 1771      TBA NOT REQUESTED TYPE, CHECK NEXT RQST 05 00154
000066 1772      ADAT RADNR                                05 00155
000067 120423 A
000068 054006 A 1773      STA FRRQST                                05 00156
000069 001000 A 1774      JMP FR05                                03 00157
000070 000050 R
000071 000077 R 1775      SPACE 2                                         05 00158
000072 000077 R 1776 FR10 EQU *                                V2 05 00159
1777      IFT VORTEX-2                                V2 05 00160
1778      GOTO 1                                         V2 05 00161
1779      STB FROPCD SAVE B                                V2 05 00162
1780      LDB RTIDB,RQST                                V2 05 00163
1781      TIDB SET B                                V2 05 00164
1782      LDA TBKEY,TIDB                                V2 05 00165
1783      CALL VT$TMP SET UP MAP                            V2 05 00166

```


000265	004345	A								
000266	150477	A								
000267	004245	A								
000270	135000	A								
000271	055000	A								
			1918	SPACE	2					05 00298
			1919	*						05 00299
000272	024037	A	1920	LDB	CRICD			SET NO. OF BYTES/WORDS TRANSFERED		05 00300
	000002	A	1921	SET						05 00301
			1922	TCD	FETCHA	TCD,TCCTA,TCCTAB,TCCTAZ				05 00302
000273	016002	A								
000274	005012	A	1923	TAB				(B) = TCM CONTROLLER TABLE ADDR		05 00303
	000002	A	1924	SET				GET NO. OF BYTES/WORDS TRANSFERED		05 00304
			1925	CTB	FETCHA	CTB,CTWDS,CTWDSB,CTWDSZ				05 00305
000275	016013	A								
000276	025003	A	1926	LDB	RTIDB,RQST			SAVE TIDB ADDR IS B REG.		05 00306
000277	055003	A	1927	STA	RTIDB,RQST			STORE IN RTIDB OF RQST		05 00307
			1928	SPACE	5					05 00308
			1929	*						05 00309
			1930	*						05 00310
			1931	*						05 00311
			1932	*						05 00312
			1933	*						05 00313
			1934		SPACE	2				05 00314
000300	005101	A	1935	INCR	01					05 00315
000301	056003	A	1936	STA	TBEVNT,B			SET EVENT WORD IN TIDB NON-ZERO		05 00316
000302	016001	A	1937	LDA	TBST,B					05 00317
			1938	IFF	VORTEX-1					V2 05 00318
000303	006411	A	1939	BT	RA1+9,CR60			EXIT, NOT A BACKGROUND REQUEST		05 00319
000304	000322	R								
			1940	IFT	VORTEX-2					V2 05 00320
			1941	GOTO	1					V2 05 00321
			1942	EXT	V\$MDAL					V2 05 00322
			1943	RDF						V2 05 00323
			1944	BT	RA0+10,CR55			RESIDENT TASK ?		V2 05 00324
			1945	LDA	TRKEY,B			YES?		V2 05 00325
			1946	ANA	BM17					V2 05 00326
			1947	JAZ	CR60			TEST FOR MAP 0		V2 05 00327
			1948	DNE	MAP,V\$ST1			SET EXEC STATE TO 0N		V2 05 00328
			1949	CONT	1					V2 05 00329
000305	005001	A	1950	TZA						05 00330
			1951	*						05 00331
000306	025005	A	1952	LDB	RADNR+1,RQST			1, MOVE RQST TO BACKGROUND TASK AREA		05 00332
			1953	IFF	VORTEX-1			(B) = ADDR OF RQST IN BACKGROUND AREA		V2 05 00333
000307	055005	A	1954	STA	RADNR+1,RQST			RELEASE FOREGROUND SAVE AREA		05 00334
000310	015000	A	1955	LDA	0,X					05 00335
000311	056000	A	1956	STA	0,B					05 00336
000312	015001	A	1957	LDA	1,X					05 00337
000313	056001	A	1958	STA	1,B					05 00338
000314	015002	A	1959	LDA	2,X					05 00339
000315	056002	A	1960	STA	2,B					05 00340
000316	015003	A	1961	LDA	3,X					05 00341
000317	056003	A	1962	STA	3,B					05 00342
000320	015004	A	1963	LDA	4,X					05 00343
000321	056004	A	1964	STA	4,B					05 00344
			1965	IFT	VORTEX-2					V2 05 00345
			1966	GOTO	1					V2 05 00346
			1967	DNE	MAP,V\$ST0			SET EXEC STATE TO 00		V2 05 00347
			1968	SDF				FLAG DEALLOCATE		V2 05 00348
			1969	TMB				SET B = RABLK		V2 05 00349
			1970	1	CONT					V2 05 00350
			1971		SPACE	5				05 00351
			1972	*						05 00352
000322	034007	A	1973	CR60	LDX	CRICD		RESTORE TCD ADDRESS TO X REGISTER		05 00353
			1974		IFT	VORTEX-2				V2 05 00354
			1975		GOTO	1				V2 05 00355
			1976		LDA	CRFL				V2 05 00356
			1977		JANZ	CR60A				V2 05 00357
			1978	1	CONT					V2 05 00358
			1979		IFF	VORTEX-1				V2 05 00359
			1980		SDF	CR60A				05 00360
000323	001001	A								
000324	000327	R								
000325	001000	A	1981	JMP*	T0\$CR0			EXIT FOR ALT. ENTRY		05 00361
000326	100104	R								
000327	001000	A	1982	CR60A	JMP*	T0\$CR0		EXIT (RETURN)		05 00362
000330	100110	R								
			1983		EJEC					05 00363
			1984	*						05 00364
000331	000000	A	1985	CRQST	DATA	0		ADDRESS OF REQUEST		05 00365
000332	000000	A	1986	CRICD	DATA	0		ADDRESS OF TCD		05 00366
000333	000000	A	1987	CRPREV	DATA	0		TEMPORARY FOR DETHREADING REQUEST		05 00367
000334	000000	A	1988	CRSTAT	DATA	0		(A) UPON ENTRY, REQUEST STATUS		05 00368
			1989		IFT	VORTEX-2				V2 05 00369
			1990		GOTO	1				V2 05 00370
			1991	CRFL	DATA	0		ENTRY FLAG		V2 05 00371
			1992	EXT	V\$MDAL			DEALLOCATE MEMORY		V2 05 00372
			1993	NAME	V2\$CRT					V2 05 00373
			1994	V2\$CRT	DATA	6				V2 05 00374
			1995		LDX	V\$CRS				V2 05 00375
			1996		INR	3,X		BUMP EXIT		V2 05 00376
			1997		LDB	6,X		POINT R AT CALL SEQ		V2 05 00377
			1998		DNE	MAP,V\$ST2		SET EXEC STATE TO NO		V2 05 00378
			1999		LDB	2,B				V2 05 00379


```

2000 LDA 0,B POINT B AT LCB V2 05 00380
2001 DME MAP,V$ST0 SET EXEC STATE TO 00 V2 05 00381
2002 STA 5,X SAVE LCB ADDRESS IN STACK V2 05 00382
2003 LDB 1,X B = RQBLK V2 05 00383
2004 LDB RTIDB,B B = TIDB V2 05 00384
2005 LDA TBKEY,B V2 05 00385
2006 DINTS V2 05 00386
2007 CALL VT$TMP USER MAP V2 05 00387
2008 LDB 1,X B=RQBLK V2 05 00389
2009 LDA RADNR,B E.2*****
2010 EXT TC$OCM E.2*****
2011 STAE TC$OCM E.2*****
2012 LDA 0,X A = STATUS E.2*****
2013 TZX V2 05 00390
2014 STX RADNR,B ZERO THREAD V2 05 00391
2015 STB DUMLSD+LSRRT V2 05 00392
2016 LDXI DUMLSD V2 05 00393
2017 CALL TC$FRQ COMPLETE REQUEST V2 05 00394
2018 LDX V$CTL V2 05 00395
2019 LDA TBKEY,X GET OPEN/CLOSE TASK KEY V2 05 00396
2020 CALL VT$TMP SET MAP TO OPEN/CLOSE TASK V2 05 00397
2021 JDFN V2$1 DEALLOCATE RQBLK ? V2 05 00398
2022 STB *+4 YES V2 05 00399
2023 JSR V$MDAL,X V2 05 00400
2024 DATA 6 V2 05 00401
2025 BSS 1 V2 05 00402
2026 V2$1 LDX V$CRS V2 05 00403
2027 LDX 5,X GET LCB ADDRESS V2 05 00404
2028 STX *+4 V2 05 00405
2029 JSR V$MDAL,X DEALLOCATE LCB V2 05 00406
2030 DATA 5 V2 05 00407
2031 BSS 1 V2 05 00408
2032 DEALOC V2 05 00409
2033 DUMLSD BSS LSRRT+1 V2 05 00410
2034 ***** V2 05 00411
2035 * SET UP MAP - A = KEY * V2 05 00412
2036 ***** V2 05 00413
2037 NAME VT$TMP V2 05 00414
2038 VT$TMP ENTR V2 05 00415
2039 ANA BM17 V2 05 00416
2040 ORAI 040040 V2 05 00417
2041 OAR MAP V2 05 00418
2042 STB VT$B SAVE B V2 05 00419
2043 LDB V$CTL V2 05 00420
2044 STA TBIST,B V2 05 00421
2045 LDB VT$B RESTORE B V2 05 00422
2046 STA V$ST0 V2 05 00423
2047 ADD B$5 V2 05 00424
2048 STA V$ST1 V2 05 00425
2049 ADD B$6 V2 05 00426
2050 STA V$ST2 V2 05 00427
2051 ADD B$7 V2 05 00428
2052 STA V$ST3 V2 05 00429
2053 JMP* VT$TMP V2 05 00430
2054 VT$B DATA 0 SAVE B V2 05 00431
2055 ↑ CONT V2 05 00432
2056 EJEC V2 05 00433
2057 TITLE TC$CEX V2 05 00434
2058 ***** V2 05 00435
2059 ***** V2 05 00436
2060 ** PROGRAM NAME - **05 00437
2061 ** TC$CEX - VTAM TCM COMMUNICATIONS EXECUTIVE **05 00438
2062 ** **05 00439
2063 ** ENTRY CONDITIONS - **05 00440
2064 ** TC$CEX IS SCHEDULED BY VT$TCQ, THE TCM REQUEST QUEUEING **05 00441
2065 ** PROGRAM AND CC$CRQ, THE CCM REQUEST COMPLETION PROGRAM. **05 00442
2066 ** ENTRY IS ALWAYS VIA PRIMARY ENTRY POINT, TC$CEX. **05 00443
2067 ** **05 00444
2068 ***** V2 05 00445
2069 ***** V2 05 00446
2070 NAME TC$CEX V2 05 00447
000335 2071 TC$CEX BSS 0 V2 05 00448
000335 030300 A 2072 LDX V$CTL (X) = TCMEXEC TIDB ADDR V2 05 00449
000336 005001 A 2073 TZA V2 05 00450
000337 055003 A 2074 STA TBEVNT,X SET TBEVNT IN TIDB TO ZERO V2 05 00451
2075 EXT TC$TCD V2 05 00452
2076 LDXI TC$TCD (X) = TCD ADDRESS POINTER V2 05 00453
000340 006030 A 2077 TCD SET X V2 05 00454
000341 000000 E 2078 CE10 LDX 0,X (X) = ADDR OF NEXT(FIRST) TCD IN THREAD V2 05 00455
000342 035000 A 2079 CE50 JXZ CE50 THREAD = 0, NO MORE TCDS IN THREAD V2 05 00456
000343 001040 A
000344 000433 R
000345 074330 A 2080 STX CETCD SAVE TCD ADDR FOR LATER REFERENCE V2 05 00457
2081 * V2 05 00458
2082 * CHECK FOR READ ACTIVE. IF CCM READ RQST BLOCK ADDR NON- V2 05 00459
2083 * ZERO, TCD IS A CANDIDATE FOR SERVICING. READ REQUESTS ARE V2 05 00460
2084 * CHECKED FIRST, BEFORE WRITE REQUESTS BECAUSE THEY HAVE A V2 05 00461
2085 * HIGHER PRIORITY. IF TCD IS A CANDIDATE FOR SERVICING, CCM V2 05 00462
2086 * REQUEST COMPLETION OR READ TIMEOUTS EVENTS WILL CAUSE V2 05 00463
2087 * CONTROL TO BE TRANSFERED TO COMP. ADDR. IN RQST BLOCK. V2 05 00464
2088 * V2 05 00465
2089 * GET CCM RQST BLK ADDR V2 05 00466
2090 FETCHA TCD,TCRCA,TCRCAB,TCRCZ V2 05 00467

```



```

000346 015007 A
000347 001010 A 2091 JAZ CE30 CCM RQST BLK ADDR = 0, GO CHECK WRITE 05 00468
000350 000412 R
000351 054322 A 2092 STA CERBA READ ACTIVE, SAVE RQST ADDR. 05 00469
2093 SPACE 3 05 00470
2094 FETCHA TCB,TCBTO,TCBTOB,TCBTOZ 05 00471

000352 015014 A
000353 001010 A 2095 JAZ CE20 05 00472
000354 000363 R
000355 144323 A 2096 SUB CEDELTA 05 00473
000356 001010 A 2097 JAZ CE20B IF (A) LEQ 0, TIMEOUT OCCURRED 05 00474
000357 000405 R
000360 001004 A 2098 JAN CE20B 05 00475
000361 000405 R
2099 SETA TCB,TCBTO,TCBTOB,TCBTOZ 05 00476

000362 055014 A
2100 * CHECK FOR COMPLETION EVENTS 05 00477
000363 024310 A 2101 CE20 LDB CERBA 05 00478
RQST SET B 05 00479
000364 016002 A 2103 LDA RSTPR+2,RQST 05 00480
000365 001004 A 2104 JAN CE20A CCM RQST COMPLETE 05 00481
000366 000376 R
2105 TESTF TCB,TCBRC,TCBRCB,TCBRCZ E.2*****

000367 015006 A
000370 150436 A
000371 001010 A 2106 JAZ CE30 NO BUFFER CHAINING E.2*****
000372 000412 R
2107 FETCHA TCB,TCCCF,TCCCFB,TCCCFZ E.2*****

000373 015021 A
000374 001010 A 2108 JAZ CE30 NO COMPLETED BUFFERS E.2*****
000375 000412 R
000376 016010 A 2109 CE20A LDA RADNR+4,RQST RQST COMPLETION ADDRESS FOR READ 05 00483
000377 054275 A 2110 STA CEPEX 05 00484
000400 002000 A 2111 JMPM* CEPEX 05 00485
000401 100675 R
000402 034273 A 2112 LDX GETCD 05 00486
000403 001000 A 2113 JMP CE30 05 00487
000404 000412 R
000405 010461 A 2114 CE20B LDA NEG TIMEOUT, SET TCBTO = -1. 05 00488
2115 SETA TCB,TCBTO,TCBTOB,TCBTOZ 05 00489

000406 055014 A
000407 024264 A 2116 LDB CERBA 05 00490
000410 001000 A 2117 JMP CE20A GO TO RQST COMPLETION ADDR. 05 00491
000411 000376 R
2118 SPACE 2
2119 CE30 FETCHA TCB,TCWCA,TCWCAB,TCWCAZ 05 00492
05 00493

000412 015011 A
000413 001010 A 2120 JAZ CE10 CCM RQST BLK ADDR = 0, CHECK NEXT TCB 05 00494
000414 000342 R
000415 054256 A 2121 STA CERBA WRITE ACTIVE, SAVE RQST ADDR 05 00495
2122 SPACE 3 05 00496
2123 * CHECK FOR COMPLETION EVENTS 05 00497
000416 005012 A 2124 TAB 05 00498
RQST SET B 05 00499
000417 016002 A 2126 LDA RSTPR+2,RQST 05 00500
000420 001004 A 2127 JAN CE30A CCM RQST COMPLETE 05 00501
000421 000424 R
000422 001000 A 2128 JMP CE10 NOT COMPLETE, CHECK NEXT TCB 05 00502
000423 000342 R
000424 016010 A 2129 CE30A LDA RADNR+4,RQST RQST COMPLETION ADDRESS FOR WRITE 05 00503
000425 054247 A 2130 STA CEPEX 05 00504
000426 002000 A 2131 JMPM* CEPEX 05 00505
000427 100675 R
000430 034245 A 2132 LDX GETCD 05 00506
000431 001000 A 2133 JMP CE10 05 00507
000432 000342 R
2134 EJEC 05 00508
2135 * NON SCAN TCB THREAD AND LOOK FOR REQUESTS TO START. 05 00509
2136 * A FUNC REQUEST ON TOP OF THE REQUEST QUEUE AND CCM RQST 05 00510
2137 * BLOCK ADDRESS FOR READ EQUAL ZERO MEANS THAT THE FUNC 05 00511
2138 * MUST BE PERFORMED BEFORE ANY I/O REQUESTS MAY BE 05 00512
2139 * INITIATED. A FUNC REQUESTS EFFECTIVELY BLOCKS THE 05 00513
2140 * INITIATION OF ANY READ OR WRITE REQUESTS UNTIL IT IS 05 00514
2141 * COMPLETED 05 00515
2142 * 05 00516
2143 CE50 SPACE 5 05 00517
LXJ 1*TCB (X) = ADDR OF TCB POINTER

000433 006030 A
000434 000341 R
000435 035000 A 2144 CE50A LDX CX 05 00518
000436 001040 A 2145 JXZ CE50 NO MORE TCBS IN QUEUE 05 00519
000437 000514 R
000440 074235 A 2146 STX GETCD 05 00520
2147 * CHECK FOR QUEUED REQUEST 05 00521
2148 CE50B FETCHA TCB,TCRQH,TCRQHB,TCRQHZ 05 00522

000441 015001 A
000442 001010 A 2149 JAZ CE50A NO REQUESTS QUEUED, CHECK NEXT TCB 05 00523
000443 000433 R
000444 005012 A 2150 TAB (B) = RQST ADDR 05 00524
2151 * 05 00525
2152 * CHECK IF TCB READ ACTIVE 05 00526
2153 FETCHA TCB,TCRCA,TCRCAB,TCRCAZ 05 00527

000445 015007 A
000446 001010 A 2154 JANZ CE50B READ BUSY, CHECK IF WRITE BUSY 05 00528
000447 000500 R

```



```

2155 *          TCD NOT READ ACTIVE, TCD MAY BE A          05 00529
2156 *          CANDIDATE FOR A FUNC DR READ RQST INITIATE 05 00530
000002 A 2157 RQST SET B                                     05 00531
2158          FETCHA RQST,ROPWD,8,4                          05 00532

000450 016001 A
000451 004350 A
000452 150472 A
000453 140422 A 2159          SUB THD                   FUNC OP CODE = 05, WEOF = 02          05 00533
000454 001004 A 2160          JAN CE50C                 TOP RQST NOT A FUNC DR WEOF RQST.          05 00534
000455 000471 R

2161 *          READ NOT BUSY AND TOP RQST IS A FUNC/WEOF 05 00535
2162 *          IMPLIES TCD IS NOT READ OR WRITE ACTIVE   05 00536
2163 *          AND FUNC RQST MUST BE INITIATED.          05 00537
2164          FETCHA TCD,TCCTA,TCCTAB,TCCTAZ                05 00538

000456 015002 A
000457 005012 A 2165          TAB                               05 00539
000002 A 2166          SET B                                 05 00540
2167          FETCHA CTB,TPFPA,TPFPAB,TPFPAB                05 00541

000460 016017 A
000461 054213 A 2168          STA CEPEX                   SAVE FUNC PROCESSOR ROUTINE ADDR          05 00542
000462 002000 A 2169          JMPM* CEPEX                   PROCESS FUNC RQST                          05 00543
000463 100675 R
000464 034211 A 2170          LDX CETCD                               05 00544
000465 001004 A 2171          JAN CE50A                               05 00545
000466 000435 R
000467 001000 A 2172          JMP CE50B                               GO BACK AND CHECK IF READ CAN BE INITIATED 05 00546
000470 000441 R

2173 *          NOT READ ACTIVE, NOT FUNC RQST           05 00547
2174 *          TRY TO INITIATE READ RQST                 05 00548
2175 CE50C          FETCHA TCD,TCCTA,TCCTAB,TCCTAZ          05 00549

000471 015002 A
000472 005012 A 2176          TAB                               (B) = CTBL ADDRESS                        05 00550
000002 A 2177          SET B                                 05 00551
2178          FETCHA CTB,TPRPA,TPRPAB,TPRPAZ                05 00552

000473 016015 A
000474 054200 A 2179          STA CEPEX                   SAVE READ PROCESSOR ROUTINE ADDR          05 00553
000475 002000 A 2180          JMPM* CEPEX                   PROCESS READ RQST                          05 00554
000476 100675 R
000477 034176 A 2181          LDX CETCD                               05 00555
2182          EJEC                                         05 00556
2183 *          CHECK IF WRITE ACTIVE. IF NOT,TCD IS A    05 00557
2184 *          CANDIDATE FOR WRITE REQUEST INITIATION   05 00558
2185 *          AND CONTROL IS TRANSFERED TO WRITE        05 00559
2186 *          PROCESSOR.                                05 00560
2187 CE50D          FETCHA TCD,TCHCA,TCHCAB,TCHCAZ          05 00561

000500 015011 A
000501 001016 A 2188          JANZ CE50A                               WRITE ACTIVE, CHECK NEXT TCD              05 00562
000502 000435 R

2189          FETCHA TCD,TCCTA,TCCTAB,TCCTAZ                05 00563

000503 015002 A
000504 005012 A 2190          TAB                               (B) = CTBL ADDR                          05 00564
000002 A 2191          SET B                                 05 00565
2192          FETCHA CTB,TPWPA,TPWPAB,TPWPAZ                05 00566

000505 016016 A
000506 054166 A 2193          STA CEPEX                   SAVE WRITE PROCESSOR ROUTINE ADDR          05 00567
000507 002000 A 2194          JMPM* CEPEX                   PROCESS WRITE RQST                          05 00568
000510 100675 R
000511 034164 A 2195          LDX CETCD                               05 00569
000512 001000 A 2196          JMP CE50A                               CHECK NEXT TCD IN THREAD                  05 00570
000513 000435 R

2197          EJEC                                         05 00571
2198 *          ALL TCDs ARE NOW SCANNED. CCM REQUESTS MAY 05 00572
2199 *          HAVE COMPLETED SINCE ENTRY TO TCMEXEC.   05 00573
2200 *          IF REQUESTS HAVE COMPLETED, TBEVNT IN   05 00574
2201 *          TCMEXEC TIDB WILL BE NON-ZERO(TBEVNT WAS 05 00575
2202 *          CLEARED TO ZERO ON ENTRY). INTERRUPTS ARE 05 00576
2203 *          DISABLED AND TBEVNT IS CHECKED. IF NON-ZERO 05 00577
2204 *          CONTROL IS TRANSFERRED TO TC#CEX TO RESTART 05 00578
2205 *          TCD SCAN,ELSE A TYPE 2 DELAY IS PERFORMED 05 00579
2206 *          THEREBY DOING AN EXIT TO VORTEX.         05 00580
2207 *          05 00581
2208 CE60          SPACE 5                                  05 00582
                DINTS

000514 100444 A
000515 100747 A
000516 030300 A 2209          LDX V$CTL                               05 00583
000001 A 2210          SET X                                 05 00584
000517 015003 A 2211          LDA TBEVNT,TIDB                            05 00585
000520 001010 A 2212          JAZ CE70                               NO REQUESTS COMPLETED OR QUEUED          05 00586
000521 000534 R

2213          EINTS                                         05 00587

000522 100244 A
000523 100147 A
000524 002000 A 2214          JMPM CETIME                   CALCULATE DELTA TIME                      E.2*****
000525 000617 R
000526 010343 A 2215          LDA V$TMS                               E.2*****
000527 054152 A 2216          STA TC$TMS                             E.2*****
000530 010344 A 2217          LDA V$TMN                               E.2*****
000531 054151 A 2218          STA TC$TMN                             E.2*****
000532 001000 A 2219          JMP TC$CEX                             TBEVNT NON-ZERO, GO BACK AND SCAN TCD THRD 05 00590
000533 000335 R

2220          EJEC                                         05 00591
2221 *          SCAN ALL TCDs TO FIND THE SMALLEST TIMEOUT VALUE(READ) 05 00592
2222 *          (IN 1 SECOND INTERVALS) AND USE THIS VALUE FOR THE 05 00593

```



```

2223 * INTERVAL OF TYPE 2 DELAY. 05 00594
2224 * BEFORE EXECUTING TYPE 2 DELAY, RECORD THE VALUE OF THE 05 00595
2225 * CURRENT 5 MS & MINS CLOCK FOR CALCULATION OF ELAPSED 05 00596
2226 * TIME WHEN TCMEXC REGAINS CONTROL. 05 00597
2227 * 05 00598
000534 010460 A 2228 CE70 LDA BR15 05 00599
000535 054141 A 2229 STA CESTD SET SMALLEST TIME OUT VALUE TO 32767 SECS. 05 00600
000536 006030 A 2230 LDXI TC$TCD (X) = ADDR OF TCD POINTER 05 00601
000537 000434 E 05 00602
000540 035000 A 2231 CE70A LDX 0,X (X) = TCD ADDR 05 00602
000541 001040 A 2232 JXZ CE70C NO MORE TCDs 05 00603
000542 000557 R 05 00604
000001 A 2233 TCD SET X 05 00604
2234 FETCHA TCD,TCBTD,TCDBT,TCDBT2 05 00605
000543 015014 A 2235 JAZ CE70A NOT TIMEOUT ACTIVE 05 00606
000544 001010 R 05 00607
000545 000540 R 05 00608
000546 144130 A 2236 SUB CESTD TCBTD .LT. CESTD 05 00609
000547 001004 A 2237 JAN CE70B 05 00610
000550 000553 R 05 00611
000551 001000 A 2238 JMP CE70A NOT SMALLER, CHECK NEXT TCD 05 00612
000552 000540 R 05 00613
000553 124123 A 2239 CE70B ADD CESTD RESTORE (A) 05 00614
000554 054122 A 2240 STA CESTD UPDATE SHORTEST TIMEOUT VALUE 05 00615
000555 001000 A 2241 JMP CE70A CHECK NEXT TCD 05 00616
000556 000540 R 05 00617
2242 SPACE S 05 00618
000557 010343 A 2243 CE70C LDA V$TMS GET AND SAVE CURRENT TIME(5 MS AND 1 MIN. 05 00619
000558 054121 A 2244 STA TC$TMS INTERVALS). 05 00620
000559 010344 A 2245 LDA V$TMM 05 00621
000562 054120 A 2246 STA TC$TMM 05 00622
2247 * 05 00623
2248 * PERFORM TYPE 2 DELAY USING VALUE IN CESTD 05 00624
2249 * 05 00625
000563 024113 A 2250 LDR CESTD 05 00626
000564 005001 A 2251 TZA 05 00627
000565 006170 A 2252 DIVI 30 05 00628
000566 000074 A 05 00629
000567 064011 A 2253 STB CE90+4 STORE NO. OF MINS. DELAY 05 00630
000570 005012 A 2254 TAB 05 00631
000571 005001 A 2255 TZA CONVERT SECS TO 5 MS INCREMENTS 05 00632
000572 006160 A 2256 MULI 300 05 00633
000573 000310 A 05 00634
000574 064003 A 2257 STB CE90+3 STORE NO. OF SMS. DELAY 05 00635
2258 CE90 DELAY 0+0,3 E.2*****
000575 006505 A 05 00636
000576 000406 A 05 00637
000577 001103 A 05 00638
000600 000000 A 05 00639
000601 000000 A 05 00640
2259 * 05 00641
2260 * RETURN AFTER DELAY OR ACTIVATION BEFORE DELAY EXPIRED 05 00642
2261 * 05 00643
000602 030300 A 2262 LDX V$CTL 05 00644
000001 A 2263 TIDB SET X 05 00645
000603 015001 A 2264 LDA TBST,TIDB RESET SUSPEND,INT EXP,TIME-DELAY ACTIVE 05 00646
000604 006150 A 2265 ANAI 0137667 BITS 3,6,14 05 00647
000605 137667 A 05 00648
000606 055001 A 2266 STA TBST,TIDB 05 00649
2267 * 05 00650
2268 * CALCULATE DELTA TIME FOR TIMEOUT ACTIVE READ REQUESTS 05 00651
000607 014067 A 2269 LDA CESTD 05 00652
000610 130460 A 2270 LRA BR15 05 00653
000611 001010 A 2271 JAZ CE90F NO TIMEOUTS ACTIVE 05 00654
000612 000670 R 05 00655
000613 002000 A 2272 JNPN CETIME CALCULATE DELTA TIME E.2*****
000614 000617 R 05 00656
000615 001000 A 2273 JMP TC$CEX E.2*****
000616 000335 R 05 00657
000617 000000 A 2274 CETIME ENTR E.2*****
000620 005001 A 2275 IZA 05 00658
000621 054057 A 2276 STA C$DELT CLEAR DELTA TIME 05 00659
000622 010344 A 2277 LDA V$TMM CHECK MINS CLOCK 05 00660
000623 144057 A 2278 SUB TC$TMM 05 00661
000624 001004 A 2279 JAN CE90B WRAP AROUND 05 00662
000625 000660 R 05 00663
000626 001010 A 2280 JAZ CE90B LESS 1 MIN 05 00664
000627 000641 R 05 00665
000630 005012 A 2281 CE90A TAB 05 00666
000631 010343 A 2282 LDA V$TMS 05 00667
000632 144047 A 2283 SUB TC$TMS 05 00668
000633 003004 A 2284 NAN DB$MINS IF WRAP AROUND AND LESS 1 MIN, DECR. B REG. 05 00669
000634 000704 R 05 00670
000635 005001 A 2285 TZA 05 00671
000636 006160 A 2286 MULI 60 CONVERT TO SECS 05 00672
000637 000074 A 05 00673
000640 064040 A 2287 STB C$DELT 05 00674
000641 010343 A 2288 CE90B LDA V$TMS CHECK 5 MS CLOCK 05 00675
000642 144037 A 2289 SUB TC$TMS 05 00676
000643 001004 A 2290 JAN CE90E 05 00677
000644 000664 R 05 00678
000645 124032 A 2291 CE90C ADD CE$MS ADD RUNNING 5 MS COUNTER 05 00679
000646 005012 A 2292 TAB 05 00680

```



```

000647 005001 A 2293 TZA
000650 006170 A 2294 DIVI 200 CONVERT TO SECS
000651 000310 A
000652 054025 A 2295 STA CETMS SAVE RUNNING 5 MS COUNTER
000653 005021 A 2296 TBA
000654 124024 A 2297 ADD CEDELT
000655 054023 A 2298 STA CEDELT GET DELTA TIME FROM 5 MS CLOCKS
000656 001000 A 2299 RETU* CETIME E.2*****
000657 100617 R
000660 006120 A 2300 CE90D ADDI 1441 ADJUST FOR WRAP AROUNDS
000661 002641 A
000662 001000 A 2301 JMP CE90A
000663 000630 R
000664 006120 A 2302 CE90E ADDI 12001
000665 027341 A
000666 001000 A 2303 JMP CE90C
000667 000645 R
000670 054007 A 2304 CE90F STA CETMS ZERO 5 MS RUNNING COUNTER
000671 054007 A 2305 STA CEDELT
000672 001000 A 2306 JMP TC$CEX START TCMEC
000673 000335 R
2307 EJEC
2308 *
000674 000000 A 2309 CERBA DATA 0 DATA STORAGE
000675 000000 A 2310 CEPEX DATA 0 CCM ROST BLK ADDR
000676 000000 A 2311 CETCD DATA 0 TEMP USED FOR SUBROUTINE ENTRY
000677 000000 A 2312 CESTD DATA 0 TCD ADDRESS
000700 000000 A 2313 CETMS DATA 0 SHORTEST TIMEOUT VALUE
000701 000000 A 2314 CEDELT DATA 0 RUNNING 5 MS(FRACTION OF A SEC) COUNTER
000702 000000 A 2315 TC$TMS DATA 0 DELTA TIME IN SECOND INTERVALS
000703 000000 A 2316 TC$TMN DATA 0 5 MS COUNTER WHEN TC$CEX EXITS
000704 0005322 A 2317 DBRINS DATA 0 MINS COUNTER ON EXIT
2318 END DECR. B REG. INSTRUCTION
05 00661
05 00662
05 00663
05 00664
05 00665
05 00666
05 00668
05 00669
05 00670
05 00671
05 00672
05 00673
05 00674
05 00675
05 00676
05 00677
05 00678
05 00679
05 00680
05 00681
05 00682
05 00683
05 00684
05 00685
05 00686

```

ENTRY NAMES

```

000000 R TC$BRQ 000335 R TC$CEX 000110 R TC$CRQ 000104 R TC$FRQ
000030 R TC$FRR 000037 R TC$FWR

```

EXTERNAL NAMES

```

000537 E TC$TCD 000000 E V$EXEC 000027 E V$IOC

```

SYMBOLS

```

000001 A ##GEN 000000 A ##NEG 000423 A ##R 000000 A ##ST
000000 A ##V 000000 A ##VA 000044 A APIM 000002 A B
000000 A B0 000001 A B1 000012 A B10 000013 A B11
000014 A B12 000015 A B13 000016 A B14 000017 A B15
000002 A B2 000003 A B3 000004 A B4 000005 A B5
000006 A B6 000007 A B7 000010 A B8 000011 A B9
000000 A BICNUM 000421 A BM1 000472 A BM17 000475 A BM177
000477 A BM1777 000464 A BM3 000473 A BM37 000463 A BM377
000467 A BM7 000474 A BM77 000476 A BM777 000441 A BR0
000442 A BR1 000453 A BR10 000454 A BR11 000455 A BR12
000456 A BR13 000457 A BR14 000460 A BR15 000443 A BR2
000444 A BR3 000445 A BR4 000446 A BR5 000447 A BR6
000450 A BR7 000451 A BR8 000452 A BR9 000421 A BS0
000422 A BS1 000433 A BS10 000434 A BS11 000435 A BS12
000436 A BS13 000437 A BS14 000440 A BS15 000423 A BS2
000424 A BS3 000425 A BS4 000426 A BS5 000427 A BS6
000430 A BS7 000431 A BS8 000432 A BS9 000342 R CE10
000363 R CE20 000376 R CE20A 000405 R CE20B 000412 R CE30
000424 R CE30A 000433 R CE50 000435 R CE50A 000441 R CE50B
000471 R CE50C 000500 R CE50D 000514 R CE60 000534 R CE70
000540 R CE70A 000553 R CE70B 000557 R CE70C 000575 R CE90
000630 R CE90A 000641 R CE90B 000645 R CE90C 000660 R CE90D
000664 R CE90E 000670 R CE90F 000701 R CEDELT 000675 R CEPEX
000674 R CERBA 000677 R CESTD 000676 R CETCD 000617 R CETIME
000700 R CETMS 000000 A CHAFP 000000 A CHAFPZ 000020 A CHAFPZ
000001 A CHARP 000000 A CHARPB 000020 A CHARPBZ 000002 A CHCFP
000000 A CHCFPB 000020 A CHCFPBZ 000003 A CHCRP 000000 A CHCRPB
000020 A CHCRPBZ 000004 A CHRBL 000000 A CHRBLB 000020 A CHRBLZ
000047 A CLOCK 000000 A COTAD1 000117 R CR10 000134 R CR15
000137 R CR15A 000163 R CR19 000214 R CR19A 000217 R CR20
000246 R CR20A 000252 R CR20B 000256 R CR20C 000242 R CR20D
000224 R CR20X 000262 R CR30 000263 R CR50 000322 R CR60
000327 R CR60A 000333 R CRPREV 000331 R CRQST 000334 R CRSTAT
000332 R CRTCD 000000 A CTACT 000017 A CTACTB 000001 A CTACTZ
000001 A CTADN 000000 A CTADNB 000020 A CTADNZ 000002 A CTB
000011 A CTBIC 000000 A CTBICE 000020 A CTBICZ 000002 A CTCDA
000003 A CTDST 000000 A CTDSTB 000020 A CTDSTZ 000006 A CTDVA
000000 A CTDVAB 000020 A CTDVAZ 000012 A CTFCB 000030 A CTFCBB
000020 A CTFCBZ 000041 A CTFNT 000014 A CTFRC 000018 A CTFRCB
000010 A CTFR CZ 000014 A CTFRE 000000 A CTFREB 000010 A CTFREZ
000000 A CTIDB 000000 A CTIDBB 000017 A CTIDBZ 000007 A CTIDA
000000 A CTIDAB 000020 A CTIDAZ 000025 A CTMEM 000002 A CTOPM
000000 A CTOPMB 000020 A CTOPMZ 000020 A CTRCA 000005 A CTRCN
000000 A CTRCNB 000010 A CTRCNZ 000004 A CTRCB 000000 A CTRCBB
000020 A CTRCBZ 000023 A CTRCS 000005 A CTRTR 000010 A CTRTRB
000010 A CTRTRZ 000010 A CTSTA 000000 A CTSTAB 000020 A CTSTAZ
000024 A CTUIDB 000021 A CTWCA 000013 A CTWDS 000000 A CTWDSB
000020 A CTWDSZ 000704 R DBRINS 000001 A DCBUFF 000003 A DCCHR
000000 A DCCHRZ 000020 A DCCHRZ 000002 A DCCNT 000000 A DCRECL
000747 A DISCLK 000745 A DISMP 000444 A DISPM 000026 A DMBCA
000000 A DMBCAB 000020 A DMBCAZ 000024 A DMCA 000000 A DMCAZ
000020 A DMCWAZ 000017 A DMFPA 000000 A DMFPAB 000020 A DMFPAZ
000021 A DMLCA 000000 A DMLCAB 000020 A DMLCAZ 000022 A DMLTA
000000 A DMLTAB 000020 A DMLTAZ 000023 A DMPTA 000000 A DMPTAB

```


0000020	A	DMPTAZ	0000016	A	DMRPA	0000000	A	DMRPAB	0000020	A	DMRPAZ
0000020	A	DMSTA	0000000	A	DMSTAB	0000020	A	DMSTAZ	0000025	A	DMSWA
0000000	A	DMSNAB	0000020	A	DMSHAZ	0000015	A	DMTPA	0000000	A	DMTPAB
0000020	A	DMTPAZ	0000002	A	DSCTAD	0000000	A	DSBASS	0000000	A	DSBYDN
0000002	A	DSLOCKD	0000001	A	DSNAME	0000000	A	DSNDRQ	0000002	A	DSOPCM
0000002	A	DSPOSTI	0000002	A	DSREWD	0000000	A	DSUNAM	0000002	A	DSUNTN
000424	A	EIGHT	000147	A	ENACLN	000645	A	ENAMP	000244	A	ENAPIM
000465	A	FIVE	000423	A	FOUR	000044	R	FR01	000050	R	FR05
000077	R	FR10	000102	R	FRPF0D	000103	R	FRR0ST	000100	R	FRXIT
0000003	A	IBIEF	000017	A	IBIEFZ	000001	A	IBIEFZ	000003	A	IBLAS
0000000	A	IBLASB	000017	A	IBLASZ	000001	A	IBLEN	000000	A	IBLENE
0000020	A	IBLENZ	000000	A	IBLAK	000000	A	IBLNKZ	000020	A	IBLNKZ
0000002	A	IBSTA	000000	A	IBSTAB	000020	A	IBSTAZ	000004	A	IBSTS
0000000	A	IBSTCB	000017	A	IBSTCZ	000007	R	IOCA	000026	R	JMPUD
000025	R	JSRND	000300	A	LC	000000	A	LCABN	000010	A	LCABNE
0000001	A	LCABNZ	000003	A	LCASY	000012	A	LCASYB	000001	A	LCASYZ
0000007	A	LCBFC	000015	A	LCBSCB	000001	A	LCBSCZ	000007	A	LCCHM
000016	A	LCCHNE	000001	A	LCCHNZ	000003	A	LCCRC	000014	A	LCCRCB
0000003	A	LCCRCZ	000006	A	LCCNB	000014	A	LCCWBB	000001	A	LCCWBBZ
0000006	A	LCCNC	000015	A	LCCWCB	000004	A	LCCWCBZ	000006	A	LCCWB
0000013	A	LCCWBB	000001	A	LCCWCBZ	000006	A	LCCWI	000016	A	LCCWIB
0000001	A	LCCWIZ	000006	A	LCCWP	000012	A	LCCWPE	000001	A	LCCWPEZ
0000006	A	LCCWR	000011	A	LCCWRE	000001	A	LCCWRZ	000006	A	LCCWS
0000017	A	LCCWSE	000001	A	LCCWSEZ	000000	A	LCCWT	000010	A	LCCWTB
0000001	A	LCCWTZ	000001	A	LCIEB	000000	A	LCIEBZ	000017	A	LCIEBZ
0000000	A	LCIEF	000017	A	LCIEFZ	000001	A	LCIEFZ	000000	A	LCIEF
0000000	A	LCIEBLB	000014	A	LCIEBLZ	000000	A	LCIEB1	000010	A	LCIEB1B
0000010	A	LCIEC1Z	000002	A	LCIEC2	000000	A	LCIEC2B	000010	A	LCIEC2Z
0000007	A	LCIGN	000012	A	LCIGNB	000001	A	LCIGNZ	000003	A	LCIYE
0000000	A	LCIKEE	000004	A	LCIKEEZ	000000	A	LCITE	000010	A	LCITEB
0000001	A	LCITEZ	000005	A	LCJF	000000	A	LCLCB	000000	A	LCLCBB
0000020	A	LCLCBBZ	000007	A	LCLDB	000014	A	LCLDBB	000001	A	LCLDBZ
0000007	A	LCLTB	000017	A	LCLTBZ	000001	A	LCLTBZ	000005	A	LCLTB
0000000	A	LCLTBB	000017	A	LCLTBBZ	000004	A	LCLTBF	000017	A	LCLTBFZ
0000001	A	LCLTBFZ	000004	A	LCLTBL	000000	A	LCLTBLZ	000014	A	LCLTBLZ
0000007	A	LCLTKE	000000	A	LCLTKEB	000000	A	LCLTKEZ	000006	A	LCLTKEZ
0000007	A	LCPDLB	000001	A	LCPDLBZ	000000	A	LCPDLZ	000017	A	LCPDLZ
0000001	A	LCPDLZ	000000	A	LCSMB	000016	A	LCSMBB	000001	A	LCSMBZ
000462	A	LHM	000017	A	LSABN	000015	A	LSABNB	000001	A	LSABNZ
0000017	A	LSASC	000011	A	LSASCBB	000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASCZ
0000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ	000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB
0000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSOO1	000010	A	LSOO1B	000010	A	LSOO1Z
0000015	A	LSOCC2	000000	A	LSOCC2B	000010	A	LSOCC2Z	000017	A	LSOCCZ
0000010	A	LSOCHNB	000001	A	LSOCHNB	000017	A	LSOCHZ	000012	A	LSOCHZ
0000003	A	LSORCZ	000012	A	LSOCTA	000000	A	LSOCTAB	000020	A	LSOCTAZ
0000017	A	LSDBSF	000017	A	LSDBSFZ	000001	A	LSDBSFZ	000010	A	LSDBST
0000000	A	LSDBSTZ	000020	A	LSDBLYZ	000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFZ
0000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLFFB	000000	A	LSLFFBZ	000011	A	LSLFFZ
0000014	A	LSMOD	000016	A	LSMODB	000000	A	LSMODZ	000020	A	LSMODZ
0000010	A	LSNTFB	000006	A	LSNTFBZ	000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB
0000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA	000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ
0000020	A	LSPOL	000017	A	LSPOLB	000001	A	LSPOLZ	000002	A	LSPOLZ
0000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRFBZ	000000	A	LSREN	000000	A	LSREB
0000020	A	LSREMB	000016	A	LSRR1	000010	A	LSRRPBB	000000	A	LSRRPZ
0000001	A	LSRRZ	000000	A	LSRTEB	000000	A	LSRTEZ	000004	A	LSRTEZ
0000000	A	LSRTEZ	000020	A	LSRTEZ	000000	A	LSRZ	000000	A	LSRZB
0000020	A	LSRRZ	000011	A	LSRZB	000000	A	LSRZBZ	000020	A	LSRZBZ
0000016	A	LSRZBZ	000017	A	LSRZBZ	000001	A	LSRZBZ	000000	A	LSRZBZ
0000000	A	LSRZBZ	000020	A	LSRZBZ	000000	A	LSRZBZ	000000	A	LSRZBZ
0000020	A	LSRZBZ	000007	A	LSRZBZ	000000	A	LSRZBZ	000020	A	LSRZBZ
0000016	A	LSRZBZ	000010	A	LSRZBZ	000000	A	LSRZBZ	000010	A	LSRZBZ
0000000	A	LSRZBZ	000020	A	LSRZBZ	000014	A	LSRZBZ	000011	A	LSRZBZ
0000002	A	LSRZBZ	000017	A	LSRZBZ	000016	A	LSRZBZ	000001	A	LSRZBZ
0000020	A	LSRZBZ	000000	A	LSRZBZ	000010	A	LSRZBZ	000017	A	LSRZBZ
0000000	A	LSRZBZ	000010	A	LSRZBZ	000004	A	LSRZBZ	000015	A	LSRZBZ
000045	A	MAMRO	000145	A	MAMR1	000245	A	MAMR2	000345	A	MAMR3
000420	A	MT	000461	A	MDS	000470	A	NINE	000421	A	ONE
0000001	A	PCBSL	000011	A	PCBSLE	000001	A	PCBSLEZ	000000	A	PCBSL
0000000	A	PCCLNB	000010	A	PCCLNBZ	000000	A	PCCT1Z	000014	A	PCCT1Z
0000004	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z	000014	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z
0000000	A	PCCT1Z	000010	A	PCCT1Z	000010	A	PCCT1Z	000002	A	PCCT1Z
0000000	A	PCCT1Z	000004	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z	000010	A	PCCT1Z
0000010	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z	000017	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z
0000002	A	PCCT1Z	000010	A	PCCT1Z	000004	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z
0000012	A	PCCT1Z	000002	A	PCCT1Z	000040	A	PCCT1Z	000001	A	PCCT1Z
0000042	A	PIMS	000042	A	PIMS	000042	A	PIMS	000010	A	PIMS
0000040	A	PIM7	000040	A	PIMS	000040	A	PIM7	000003	A	PIM7
0000015	A	PCRENE	000001	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000010	A	PCRENEZ
0000001	A	PCRENEZ	000002	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000004	A	PCRENEZ
0000016	A	PCRENEZ	000016	A	PCRENEZ	000001	A	PCRENEZ	000010	A	PCRENEZ
0000010	A	PCRENEZ	000001	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000010	A	PCRENEZ
0000003	A	PCRENEZ	000012	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000002	A	PCRENEZ
0000010	A	PCRENEZ	000001	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000017	A	PCRENEZ
0000004	A	PCRENEZ	000002	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000001	A	PCRENEZ
0000000	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000011	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ
0000016	A	PCRENEZ	000002	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ
0000014	A	PCRENEZ	000002	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ
0000010	A	PCRENEZ	000001	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000017	A	PCRENEZ
0000001	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000011	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ
0000003	A	PCRENEZ	000016	A	PCRENEZ	000001	A	PCRENEZ	000004	A	PCRENEZ
0000000	A	PCRENEZ	000010	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ
0000010	A	PCRENEZ	000040	A	PCRENEZ	000000	A	PCRENEZ	000004	A	PCRENEZ


```

000001 A 1 VORTEX SET 1 PUT LAST FOR VORTEX V2 02 00001
2 ** THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 02 00002
3 ** 02 00003
4 ** V.D.M. PART NO. 92L1105-016B 02 00004
5 ** 02 00005
6 ** RELEASED 3-1-74 02 00006
7 ** 02 00007
8 ** 02 00008
9 ** VT$DCT 02 00009
10 ** 02 00010
11 ** 02 00011
12 ** TITLE VT$DCT 02 00012
13 ** NLIS 02 00013
1630 ** LIST *****
1631 * 02 00014
1632 * EJEC 02 00015
1633 * 02 00016
1634 * 02 00017
1635 * 02 00018
1636 * VT$DCT - TERMINAL UNIT OPEN/CLOSE MODULE 02 00019
1637 * 02 00020
1638 * THIS PROGRAM IS CALLED BY MEANS OF A 02 00021
1639 * SCHED CALL TO THE REAL-TIME EXEC. UPON 02 00022
1640 * BEING ACTIVATED, IT PROCESSES TERMINAL 02 00023
1641 * OPEN AND CLOSE REQUESTS FROM A QUEUE 02 00024
1642 * HEADED BY TC$DCM. 02 00025
1643 * 02 00026
1644 * 02 00027
1645 * 02 00028
1646 * 02 00029
1647 * NAME VT$DCT,VT$DCY,VT$DCZ 02 00030
1648 * 02 00031
1649 * 02 00032
000152 A 1650 TRMLUN EQU 106 LUN FOR FILE VT$DFT 02 00033
000306 A 1651 TRMFKY EQU 'F' PROTECTION KEY FOR TRMLUN 02 00034
000005 A 1652 NTCTYP EQU 5 NUMBER OF TCM TYPES E.2 *****
000017 A 1653 TCDSIZ EQU 15 SIZE OF TCD 02 00036
000004 A 1654 TIBSIZ EQU 4 SIZE OF TERMINAL INDEX BLOCK 02 00037
1655 * 02 00038
1656 * 02 00039
000001 A 1657 X EQU 1 02 00040
000002 A 1658 B EQU 2 02 00041
1659 EXT V$EXEC,TC$DCM,TC$TCD 02 00042
1660 EXT TC$FRQ 02 00043
1661 EXT VT$LTT 02 00044
1662 VT$DCT DINTS 02 00045

000000 100444 A
000001 100747 A
000002 006017 A 1663 LDAE TC$DCM QUEUE EMPTY ? 02 00046
000003 000000 E
000004 001016 A 1664 JANZ OCT1B1 NO 02 00047
000005 000011 R 1665 EXIT YES - EXIT 02 00048

000006 006505 A
000007 000406 A
000010 000200 A 1666 OCT1B1 OPEN TRMFCB,TRMLUN OPEN TCD FILE 02 00049

000011 006505 A
000012 000404 A
000013 100000 A
000014 003152 A
000015 000735 R
000016 000000 A
000017 000000 A
000020 006017 A 1667 LDAE OCT1B1+2 02 00050
000021 000013 R 1668 STAT OCT1B1,OCT3A1,OCT1C1,OCT1C1,OCT3A1 02 00051

000022 006505 A
000023 000373 A
000024 000011 R
000025 000550 R
000026 000031 R
000027 000031 R
000030 000550 R
000031 006037 A 1669 OCT1C1 LDXE TC$DCM ADRS OF REQUEST BLOCK 02 00052
000032 000003 E

1670 IFT VORTEX-2 V2 02 00053
1671 GOTO 1 V2 02 00054
1672 STX *+5 V2 02 00055
1673 PASS 5,0,DCRQB+1 GET RQBLK V2 02 00056
1674 LDA DCLCB V2 02 00057
1675 STA DCRQB+3 V2 02 00058
1676 LDA DCRQB+1 V2 02 00059
1677 OCTALC EQU *+5 V2 02 00060
1678 STA *+5 V2 02 00061
1679 PASS 5,0,DCLCB+1 GET LCB V2 02 00062
1680 LDA DCLCB+5 V2 02 00063
1681 STA DCRQB+1 MOVE CTBL V2 02 00064
1682 LDX DCRQB V2 02 00065
1683 1 CONT V2 02 00066
000033 015001 A 1684 LDA ROPWD,X SET OPEN/CLOSE FLAG, 02 00067
000034 006150 A 1685 ANAI 07400 ZERO FOR OPEN REQUESTS, 02 00068
000035 007400 A

```


000036	006130	A	1686	ERAI	03000	NOT ZERO FOR CLOSE REQUESTS	02	00069
000037	003000	A						
000040	054707	A	1687	STA	DCFLG		02	00070
000041	001016	A	1688	JANZ	DCT1X2	CLOSE, DO NOT CHECK IF OPEN HERE	02	00071
000042	000064	R						
000043	015001	A	1689	LDA	RDPWD,X	GET LUN	02	00072
000044	150483	A	1690	ANA	RHW	ISOLATE IT	02	00073
000045	006127	A	1691	ADDE	VT\$LTT	ADD BASE OF LOGICAL TERMINAL TABLE	02	00074
000046	000000	E						
000047	005311	A	1692	DAR		ADJUST IT	02	00075
000050	005014	A	1693	TAX		ENTRY ADDRESS	02	00076
000051	015000	A	1694	LDA	0,X	FETCH ENTRY	02	00077
000052	001010	A	1695	JAZ	DCT1X1	NOT OPEN	02	00078
000053	000062	R						
000054	001004	A	1696	JAN	DCT1X1	DOWN	02	00079
000055	000062	R						
000056	005001	A	1697	TZA		ALREADY OPEN	02	00080
000057	054673	A	1698	STA	ERRCOD	SET FOR NORMAL COMPLETION	02	00081
000060	001000	A	1699	JMP	CTMI	COMPLETE REQUEST	02	00082
000061	000676	R						
			1700	IFF	VORTEX-2		V2	02 00083
			1701	DCT1X1	LDX	DCRQB	V2	02 00084
			1702	IFF	VORTEX-1		V2	02 00085
000062	006037	A	1703	DCT1X1	LDXE	TC\$DCM		02 00086
000063	000032	E				ADDRESS OF REQUEST		
000064	025002	A	1704	DCT1X2	LDE	RFCB,X		02 00087
000065	016000	A	1705	LDA	0,B	ADDRESS OF DCB	02	00088
000066	054701	A	1706	STA	TEM1	MOVE TUID	02	00089
000067	016001	A	1707	LDA	1,B	TO TEMP LOCS.	02	00090
000070	054700	A	1708	STA	TEM2		02	00091
000071	005101	A	1709	INCR	01	SET FCB FOR 1ST RECORD	02	00092
000072	054645	A	1710	STA	TRMFCB+3	OF TERMINAL PROT. FILE	02	00093
			1711	DCT1C2	READ	TRMFCB,TRMLUN		02 00094
000073	006505	A						
000074	000404	A						
000075	100000	A						
000076	000152	A						
000077	000735	R						
000100	000000	A						
000101	000000	A						
000102	006017	A	1712	LDAE	DCT1C2+2		02	00095
000103	000075	R						
			1713	STAT	DCT1C2,DCT3A1,DCT3A1,DCT3A1,DCT3A1		02	00096
000104	006505	A						
000105	000373	A						
000106	000073	R						
000107	000550	R						
000110	000550	R						
000111	000550	R						
000112	000550	R						
000113	034657	A	1714	LDX	INBUF	NO. OF INDICES IN THIS RECORD	02	00097
000114	006020	A	1715	LDBI	TIBSIZ		02	00098
000115	000004	A						
000116	006016	A	1716	DCT1D1	LDAE	INBUF,B	COMPARE 1ST WORD	02 00099
000117	000773	R						
000120	144647	A	1717	SUB	TEM1	OF TUID	02	00100
000121	001016	A	1718	JANZ	DCT1D2	NO MATCH	02	00101
000122	000130	A						
000123	006016	A	1719	LDAE	INBUF+1,B	COMPARE 2ND WORD	02	00102
000124	000774	R						
000125	144643	A	1720	SUB	TEM2	OF TUID	02	00103
000126	001010	A	1721	JAZ	DCT1F1	JUMP IF MATCH	02	00104
000127	000153	R						
000130	005344	A	1722	DCT1D2	DXR	DECREMENT COUNT	02	00105
000131	001040	A	1723	JXZ	DCT1E1	JUMP IF END OF RECORD	02	00106
000132	000141	R						
000133	005021	A	1724	TBA		POINT TO	02	00107
000134	006120	A	1725	ADDI	TIBSIZ	NEXT INDEX BLOCK	02	00108
000135	000004	A						
000136	005012	A	1726	TAB			02	00109
000137	001000	A	1727	JMP	DCT1D1		02	00110
000140	000116	R						
000141	014633	A	1728	DCT1E1	LDA	INBUF+2	END OF RECORD -	02 00111
000142	001010	A	1729	JAZ	DCT1E2	JUMP IF LAST RECORD	02	00112
000143	000150	R						
000144	004347	A	1730	LSRA	7	PUT NEXT RECORD	02	00113
000145	054572	A	1731	STA	TRMFCB+3	NO. IN FCB	02	00114
000146	001000	A	1732	JMP	DCT1C2	GO BACK TO READ NEXT RECORD	02	00115
000147	000073	R						
000150	014607	A	1733	DCT1E2	LDA	ERRA	TUID NOT FOUND -	02 00116
000151	001000	A	1734	JMP	DCT3A1	SET ERROR CODE - GO TO END	02	00117
000152	000550	R						
000153	006016	A	1735	DCT1F1	LDAE	INBUF+2,B	DEVICE DECLARED DOWN ?	02 00118
000154	000775	R						
000155	001002	A	1736	JAP	DCT2A1	NO	02	00119
000156	000165	R						
000157	014570	A	1737	LDA	DCFLG	YES - OPEN REQUEST	02	00120
000160	001016	A	1738	JANZ	DCT2A1	NO	02	00121
000161	000165	R						
000162	014576	A	1739	LDA	ERRB	YES - SET ERROR CODE	02	00122
000163	001000	A	1740	JMP	DCT3A1	GO TO END	02	00123
000164	000350	R						
000165	006016	A	1741	DCT2A1	LDAE	INBUF+2,B	02	00124

000166	000775	R							
000167	150460	A	1742	ANA	BR15				02 00125
000170	004347	A	1743	LSRA	7	PUT SECTOR ADRS FOR TUID			02 00126
000171	054546	A	1744	STA	TRMFCB+3	IN FCB			02 00127
000172	006016	A	1745	LDAE	INBUF+2,B	GET DISPLACEMENT OF TCD			02 00128
000173	000775	R							
000174	150475	A	1746	ANA	BM177	IN RECORD			02 00129
000175	054553	A	1747	STA	DSPSAV				02 00130
			1748	DCT2A2	READ	TRMFCB,TRMLUN	READ IN TCD PROTOTYPE		02 00131
000176	006505	A							
000177	000404	A							
000200	100000	A							
000201	000152	A							
000202	000735	R							
000203	000000	A							
000204	000000	A							
000205	006017	A	1749	LDAE	DCT2A2+2				02 00132
000206	000200	R							
			1750	STAT	DCT2A2,DCT3A1,DCT3A1,DCT3A1,DCT3A1				02 00133
000207	006505	A							
000210	000373	A							
000211	000176	R							
000212	000550	R							
000213	000550	R							
000214	000550	R							
000215	000550	R							
000216	006037	A	1751	LDXE	TC\$TCD	SCAN TCD QUEUE FOR TUID			02 00134
000217	000000	E							
000220	001040	A	1752	DCT2B1	JXZ	DCT2D1	JUMP IF END OF QUEUE		02 00135
000221	000243	R							
			1753	FETCHA	X,TCID1,TCID1B,TCID1Z				02 00136
000222	015015	A							
000223	134544	A	1754	ERA	TEM1	1ST WDS OF TUID MATCH ?			02 00137
000224	001016	A	1755	JANZ	DCT2C1	NO			02 00138
000225	000232	R							
			1756	FETCHA	X,TCID2,TCID2B,TCID2Z	YES -			02 00139
000226	015016	A							
000227	134541	A	1757	ERA	TEM2	2ND WDS OF TUID MATCH ?			02 00140
000230	001010	A	1758	JAZ	DCT2C2	YES			02 00141
000231	000235	R							
000232	035000	A	1759	DCT2C1	LDX	TCTCD,X	NO - GET NEXT TCD		02 00142
000233	001000	A	1760	JMP	DCT2B1	GO BACK TO CHECK IT			02 00143
000234	000220	R							
			1761	*					02 00144
			1762	*					02 00145
000235	014512	A	1763	DCT2C2	LDA	DCFLG	TUID FOUND - OPEN REQUEST ?		02 00146
000236	001016	A	1764	JANZ	DCT2E1	NO			02 00147
000237	000267	R							
000240	014521	A	1765	LDA	ERRC	YES - SET ERROR CODE			02 00148
000241	001000	A	1766	JMP	DCT3A1	GO TO END			02 00149
000242	000550	R							
			1767	*					02 00150
			1768	*					02 00151
000243	014504	A	1769	DCT2D1	LDA	DCFLG	TUID NOT FOUND - CLOSE REQUEST ?		02 00152
000244	001010	A	1770	JAZ	DCT2D2	NO			02 00153
000245	000251	R							
000246	014514	A	1771	LDA	ERRE	YES - SET ERROR CODE			02 00154
000247	001000	A	1772	JMP	DCT3A1	GO TO END			02 00155
000250	000550	R							
			1773	*					02 00156
			1774	DCT2D2	EQU	*		V2	02 00157
			1775	IFF	VORTEX-2			V2	02 00158
			1776	LDX	DCRQB			V2	02 00159
			1777	IFF	VORTEX-1			V2	02 00160
000251	006037	A	1778	LDXE	TC\$OCM			V2	02 00161
000252	000063	E							
000253	015001	A	1779	LDA	ROPWD,X	GET LUN FOR CCM			02 00162
000254	150463	A	1780	ANA	RHW				02 00163
000255	006127	A	1781	ADDE	VT\$LTT	GET LTT ENTRY			02 00164
000256	000046	E							
000257	005311	A	1782	DAR					02 00165
000260	005014	A	1783	TAX					02 00166
000261	015000	A	1784	LDA	0,X	TERMINAL CLOSED ?			02 00167
000262	001010	A	1785	JAZ	DCT2E1	YES			02 00168
000263	000267	R							
000264	014474	A	1786	LDA	ERRB	TERMINAL DOWN - SET ERROR CODE			02 00169
000265	001000	A	1787	JMP	DCT3A1	GO TO END			02 00170
000266	000550	R							
			1788	*					02 00171
000267	014502	A	1789	DCT2E1	LDA	INBFAD			02 00172
000270	124460	A	1790	ADD	DSPSAV	COMPUTE BASE OF TCD PROTOTYPE			02 00173
000271	054462	A	1791	STA	TCDADR				02 00174
000272	006140	A	1792	SUBI	TCCLN	DIFFERENCE BETWEEN PROTOTYPE AND ACT TCD			02 00175
000273	000003	A							
000274	005014	A	1793	TAX					02 00176
	000001	A	1794	TCPROT	SET	X			02 00177
			1795	FETCHA	TCPROT,TCTYP,TCTYPB,TCTYPZ	GET TCM TYPE			02 00178
000275	015005	A							
000276	004350	A							
000277	150472	A							
000300	054454	A	1796	STA	TCMTYP				02 00179
000301	006140	A	1797	SUBI	HTCTYP	VALID TCM TYPE?			02 00180
000302	000005	A							

Address	Code	Label	Operation	Comments	Page
000303	001004	A 1798	JAN	DCT2EA YES	02 00181
000304	000310	R			
000305	014460	A 1799	LDA	ERRH NO - SET ERROR CODE	02 00182
000306	001000	A 1800	JMP	DCT3A1 GO TO END	02 00183
000307	000550	R			
000310	015003	A			
000311	150463	A			
000312	002000	A 1802	JMPM	LNCTAD GET CONTRLR TBL ADRS FOR CCM	02 00185
000313	001202	R			
000314	001002	A 1803	JAP	DCT2EB VALID LUN ?	02 00186
000315	000321	R			
000316	014446	A 1804	LDA	ERRG NO - SET ERROR CODE	02 00187
000317	001000	A 1805	JMP	DCT3A1	02 00188
000320	000550	R			
000321	054430	A 1806	DCT2EB STA	CCMCAD SAVE CONTRLR TBL ADRS	02 00189
000322	005012	A 1807	TAB		02 00190
000323	026022	A 1808	LDB	DMPTA,B GET BASE ADRS FOR	02 00191
000324	064432	A 1809	STB	LLTBAS LLT AND SAVE	02 00192
		A 1810	FETCHA	TCPRDT,TCCLN,TCCLNB,TCCLNZ GET LOGICAL LINE NO.	02 00193
000325	015003	A			
000326	004359	A			
000327	054417	A 1811	STA	LLNUM SAVE LOG. LINE NUMBER	02 00194
000328	146000	A 1812	SUB	0,B VALID LOG. LINE NO. ?	02 00195
000329	001004	A 1813	JAN	DCT2EC YES	02 00196
000332	000336	R			
000333	014424	A 1814	LDA	ERRA NO - SET ERROR CODE	02 00197
000334	001000	A 1815	JMP	DCT3A1 GO TO END	02 00198
000335	000550	R			
000336	014411	A 1816	DCT2EC LDA	DCFLG	02 00199
000337	001016	A 1817	JANZ	DCT2F1 CLOSE REQUEST	02 00200
000340	000426	R			
000341	014403	A 1818	LDA	LLNUM	02 00201
000342	005002	A 1819	TZE		02 00202
000343	004541	A 1820	LLSR	1 CONVERT TO DISPLACEMENT	02 00203
000344	124412	A 1821	ADD	LLTBAS ADD BASE OF LLT	02 00204
000345	005111	A 1822	JAR	PLUS ONE	02 00205
000346	004460	A 1823	LLRL	16	02 00206
000347	026000	A 1824	LDB	0,B FIND ENTRY IN LLT	02 00207
000350	004460	A 1825	LLRL	16	02 00208
000351	001026	A 1826	JRNZ	DCT2ED RIGHT BYTE ?	02 00209
000352	000354	R			
000353	004350	A 1827	LSRA	0 NO - LEFT	02 00210
000354	150463	A 1828	DCT2ED ANA	RHW HAS LOG LINE BEEN	02 00211
000355	130463	A 1829	SWA	RHW ASSIGNED TO PHYS LINE ?	02 00212
000356	001010	A 1830	JAZ	DCT2EK NO, SO CANNOT BE OPEN	02 00213
000357	000375	R			
000360	130463	A 1831	SWA	RHW YES -	02 00214
000361	024370	A 1832	LDB	CCMCAD	02 00215
000362	126020	A 1833	ADD	DMPTA,B GET ENTRY IN PLT	02 00216
000363	005111	A 1834	JAR		02 00217
000364	005012	A 1835	TAB		02 00218
000365	016000	A 1836	LDB	0,B HAS LINE BEEN OPENED ?	02 00219
000366	001010	A 1837	JAZ	DCT2EK NO	02 00220
000367	000375	R			
000370	001002	A 1838	JAP	DCT2F1 YES	02 00221
000371	000426	R			
000372	014366	A 1839	LDA	ERRG LINE HAS BEEN DECLARED DOWN -	02 00222
000373	001000	A 1840	JMP	DCT3A1 SET ERROR CODE AND GO TO END	02 00223
000374	000550	R			
000375	014351	A 1841	DCT2EK LDA	LLNUM	02 00224
000376	054335	A 1842	STA	DCT2EB+2 SET LLN IN LOB	02 00225
000377	014011	A 1843	LDA	DCT2EB+3	02 00226
000400	150462	A 1844	STA	LHW CLEAR OLD LUN FROM OPEN CALL	02 00227
000401	054007	A 1845	STA	DCT2EB+3	02 00228
		A 1846	FETCHA	TCPRDT,TCCLN,TCCLNB,TCCLNZ GET LUN FOR CCM	02 00229
000402	015003	A			
000403	150463	A			
000404	114004	A 1847	SWA	DCT2EB+3	02 00230
000405	054003	A 1848	STA	DCT2EB+3 SET LUN FOR CCM IN OPEN CALL	02 00231
		A 1849	DCT2EB OPEN	DCT2EB,0 OPEN LINE WITH WAIT	02 00232
000406	006505	A			
000407	000404	A			
000410	100000	A			
000411	000000	A			
000412	000732	R			
000413	000000	A			
000414	000000	A			
000415	006017	A 1850	LDBE	DCT2EB+2	02 00233
000416	000410	R			
		A 1851	STAT	DCT2EB,DCT3A1,DCT3A1,DCT3A1,DCT3A1 CHECK STATUS	02 00234
000417	006505	A			
000420	000373	A			
000421	000406	R			
000422	000550	R			
000423	000550	R			
000424	000550	R			
000425	000550	R			
000426	014326	A 1852	DCT2F1 LDA	TCMTYP	02 00235
000427	004241	A 1853	LRLA	1 COMPUTE DISPLACEMENT IN	02 00236
000430	005014	A 1854	TAB	JUMP TABLE FOR THIS TCM TYPE	02 00237
000431	005001	A 1855	TZA	SET FLAG -	02 00238
000432	054320	A 1856	STA	ERR00D NO ERRORS IN ROOT SEGMENT	02 00239

000545	152324	A							
000546	154724	A							
000547	141715	A							
			1888	*					02 00255
			1889	*					02 00256
000550	005002	A	1890	OCT3A1	TZB			RETURN HERE IF ERRORS IN	02 00257
000551	064204	A	1891		STB	EROVLY		ROOT SEGMENT, CLEAR OVERLAY ERROR FLAG	02 00258
000552	001000	A	1892		JMP	OCT3B1			02 00259
000553	000563	R							
000554			1893	VT\$DCY	BSS	0		RETURN HERE FROM OVERLAY IF INT. ENABLED	02 00260
000554	001000	A	1894		JMP	VT\$DCZ+2			02 00261
000555	000560	R							
000556			1895	VT\$DCZ	BSS	0		RETURN HERE TO ENABLE INT.	02 00262
			1896		EINTS			ENABLE INTERRUPTS	02 00263
000556	100244	A							
000557	100147	A							
000560	054175	A	1897		STA	EROVLY			02 00264
000561	001000	A	1898		JMP	OCTGA			02 00265
000562	000566	R							
000563	054167	A	1899	OCT3B1	STA	ERRCOD		SAVE ERROR CODE	02 00266
			1900	*					02 00267
			1901	*				DO CHECKING HERE FOR INCREMENTING OF DECREMENTING THE	02 00268
			1902	*				NUMBER OF TERMINALS OPEN ON A LINE, AND IF NECESSARY	02 00269
			1903	*				ISSUE A CLOSE ON THE LINE.	02 00270
			1904	*					02 00271
000564	001016	A	1905		JANZ	OCTM1		YES - GO TO END	02 00272
000565	000676	R							
			1906	*					02 00273
			1907	*				FIND LSD FOR LINE	02 00274
			1908	*					02 00275
000566	014160	A	1909	OCTGA	LDA	LLNUM		GET LOG. LINE NO.	02 00276
000567	005002	A	1910		TZB				02 00277
000570	004541	A	1911		LLSR	1		CONVERT TO DISPLACEMENT	02 00278
000571	124165	A	1912		ADD	LLTBAS		ADD BASE ADRS FOR LLT	02 00279
000572	005111	A	1913		IAR			PLUS ONE	02 00280
000573	004460	A	1914		LLRL	16			02 00281
000574	026000	A	1915		LDB	0,B		FIND ENTRY IN LLT	02 00282
000575	004460	A	1916		LLRL	16			02 00283
000576	001026	A	1917		JBNZ	OCTGC		RIGHT BYTE ?	02 00284
000577	000601	R							
000600	004350	A	1918		LSRA	8		NO, LEFT	02 00285
000601	150463	A	1919	OCTGC	ANA	RHW		GET PHYS. LINE NO.	02 00286
000602	024147	A	1920		LDB	CCMCAD			02 00287
000603	126023	A	1921		ADD	DMPTA,B		ADD BASE ADRS OF PHYS LINE TABLE	02 00288
000604	005111	A	1922		IAR			PLUS ONE	02 00289
000605	005012	A	1923		TAB				02 00290
000606	036000	A	1924		LDB	0,B		LSD ADRS IN X REGISTER	02 00291
000607	014140	A	1925		LDA	OCFLG		CLOSE REQUEST ?	02 00292
000610	001016	A	1926		JANZ	OCTGH		YES	02 00293
000611	000632	R							
000612	014143	A	1927		LDA	EROVLY		NO, ERRORS ON OPEN ?	02 00294
000613	001016	A	1928		JANZ	OCTGK		YES	02 00295
000614	000645	R							
			1929		FETCHA	X,LSNTO,LSNTOB,LSNTOZ		NO, INCREMENT	02 00296
000615	015020	A							
000616	004350	A							
000617	150474	A							
000620	005111	A	1930		IAR			NO, OF OPEN	02 00297
			1931		SETA	X,LSNTO,LSNTOB,LSNTOZ		TERMINALS ON LINE	02 00298
000621	004250	A							
000622	135020	A							
000623	004350	A							
000624	150474	A							
000625	004250	A							
000626	135020	A							
000627	055020	A							
000630	001000	A	1932		JMP	OCTM1		GO TO END	02 00299
000631	000676	R							
			1933	OCTGH	FETCHA	X,LSNTO,LSNTOB,LSNTOZ		CLOSE REQUEST -	02 00300
000632	015020	A							
000633	004350	A							
000634	150474	A							
000635	005311	A	1934		DAR			DECREMENT NO. OF OPEN TERMINALS	02 00301
			1935		SETA	X,LSNTO,LSNTOB,LSNTOZ		ON THE LINE	02 00302
000636	004250	A							
000637	135020	A							
000640	004350	A							
000641	150474	A							
000642	004250	A							
000643	135020	A							
000644	055020	A							
			1936	OCTGK	FETCHA	X,LSNTO,LSNTOB,LSNTOZ		NO, OF OPEN TERMS = 0 ?	02 00303
000645	015020	A							
000646	004350	A							
000647	150474	A							
000650	001016	A	1937		JANZ	OCTM1		NO	02 00304
000651	000676	R							
000652	014074	A	1938		LDB	LLNUM		YES -	02 00305
000653	054060	A	1939		STA	OCTLCB+2		SET LLN IN LCB	02 00306
000654	014077	A	1940		LDA	TCDADR			02 00307
000655	006140	A	1941		SUBI	TCCLN			02 00308
000656	000003	A							
000657	005014	A	1942		TAX				02 00309

Address	Mode	Year	Label	Code	Value	Description	Page	Line
000660	A	1943	FETCHA	X,TCCLN,TCCLNB,TCCLNZ	GET LUN FOR CCM	02	00310	
000661	A							
000662	A	1944	LLSR	8		02	00311	
000663	A	1945	LDA	OCTL3+3	ADD LUN FOR	02	00312	
000664	A	1946	LSRA	8	CCM TO	02	00313	
000665	A	1947	LLRL	8	CLOSE MACRO	02	00314	
000666	A	1948	STA	OCTL3+3		02	00315	
	A	1949	OCTL3	CLOSE	OCTL3B,0	CLOSE LINE FOR TERMINAL	02	00316
000667	A							
000670	A							
000671	A							
000672	A							
000673	R							
000674	A							
000675	A							
000676	A	1950	OCTM1	DINTS		02	00317	
000677	A							
		1951	IFT	VORTEX-2		V2	02 00318	
		1952	GOTO	1		V2	02 00319	
		1953	LDAE	TC\$DCM		V2	02 00320	
		1954	LDB	DCRQB		V2	02 00321	
		1955	1	CONT		V2	02 00322	
		1956	IFF	VORTEX-1		V2	02 00323	
000700	A	1957	LDBE	TC\$DCM	GET HEAD OF REQUEST QUEUE	02	00324	
000701	E							
000702	A	1958	LDX	RADNR,B	GET ADRS OF NEXT ENTRY	02	00325	
000703	A	1959	STXE	TC\$DCM	PUT INTO QUEUE HEAD	02	00326	
000704	E							
		1960	IFT	VORTEX-1		V2	02 00327	
		1961	GOTO	1		V2	02 00328	
000705	A	1962	TZX				02 00329	
000706	A	1963	STX	RADNR,B	ZERO THREAD PNTR ON CUR RQBLK	02	00330	
000707	A	1964	STB	DUMTCD+TCRQH	PUT CUR. RQBLK IN DUMMY TCD	02	00331	
000710	A	1965	LDXI	DUMTCD	GET ADRS OF DUMMY TCD	02	00332	
000711	R							
		1966	1	CONT		V2	02 00333	
		1967	IFF	VORTEX-2		V2	02 00334	
		1968	TAB		B=RQBLK	V2	02 00335	
000712	A	1969	LDA	ERRCOD	ERRORS IN ROOT SEGMENT ?	02	00336	
		1970	IFT	VORTEX-2		V2	02 00337	
		1971	GOTO	1		V2	02 00338	
		1972	EXT	V2\$CRT		V2	02 00339	
		1973	ALOC	V2\$CRT	COMPLETE REQUEST	V2	02 00340	
		1974	PZE	OCTALC		V2	02 00341	
		1975	1	CONT		V2	02 00342	
		1976	IFF	VORTEX-1		V2	02 00343	
000713	A	1977	CALL	TC\$FRQ	GO TO COMPLETION REQUEST PROCESSING	02	00344	
000714	E							
000715	A	1978	LDAE	TC\$DCM	MORE OPEN/CLOSE REQS ON QUEUE	02	00345	
000716	E							
000717	A	1979	JAZ	OCTM2	NO	02	00346	
000720	R							
		1980	EINTS		YES -	02	00347	
000721	A							
000722	A							
000723	A	1981	JMP	OCT1C1	GO BACK	02	00348	
000724	R							
		1982	OCTM2	EINTS		02	00349	
000725	A							
000726	A							
		1983	EXIT		QUEUE EMPTY, EXIT	02	00350	
000727	A							
000730	A							
000731	A							
		1984	OCTL3B	DCB	0,0	02	00351	
000732	A							
000733	A							
000734	A							
		1985	TRMFCB	FCB	120,INBUF,0,TRMFKY,'VT','\$D','FT'	02	00352	
000735	A							
000736	R							
000737	A							
000740	A							
000741	A							
000742	A							
000743	A							
000744	A							
000745	A							
000746	A							
000747	A							
000750	A	1986	LLNUM	DATA	0	02	00353	
000751	A	1987	DCFLG	DATA	0	02	00354	
000752	A	1988	ASPSAV	DATA	0	02	00355	
000753	A	1989	CCMCAD	DATA	0	02	00356	
000754	A	1990	ERRCOD	DATA	0	02	00357	
000755	A	1991	TCADR	DATA	0	02	00358	
000756	A	1992	TCMTYP	DATA	0	02	00359	
000757	A	1993	ERDPLY	DATA	0	02	00360	
	A	1994	LLTBAS	DATA	0	02	00361	
	A	1995	IFT	VORTEX-2		V2	02 00362	
	A	1996	GOTO	1		V2	02 00363	
	A	1997	DCRQB	PZE	*+1	V2	02 00364	

001274 000145 A 2082 NBKLNLS DATA 101
 001275 000117 A 2083 NFGLNS DATA 79
 000002 A 2084 DSCTAD EQU 2
 000000 R 2085 END VT\$DCT

02 00449
 02 00450
 02 00451
 02 00452

ENTRY NAMES

000000 R VT\$DCT	000554 R VT\$DCY	000556 R VT\$DCZ	
EXTERNAL NAMES			
000714 E TC\$FRQ	000716 E TC\$DCH	000217 E TC\$TCD	000000 E V\$EXEC
000000 E V\$IDC	000000 E V\$IDST	000256 E VT\$LTT	
SYMBOLS			
000044 A APIM	000002 A B	000000 A B0	000001 A B1
000012 A B10	000013 A B11	000014 A B12	000015 A B13
000016 A B14	000017 A B15	000002 A B2	000003 A B3
000004 A B4	000005 A B5	000006 A B6	000007 A B7
000010 A B8	000011 A B9	000000 A BICNUM	000421 A BM1
000472 A BM17	000475 A BM177	000477 A BM1777	000464 A BM3
000473 A BM37	000463 A BM377	000467 A BM7	000474 A BM77
000476 A BM777	000441 A BR0	000442 A BR1	000453 A BR10
000454 A BR11	000455 A BR12	000456 A BR13	000457 A BR14
000460 A BR15	000443 A BR2	000444 A BR3	000445 A BR4
000446 A BR5	000447 A BR6	000450 A BR7	000451 A BR8
000452 A BR9	000421 A BS0	000422 A BS1	000433 A BS10
000434 A BS11	000435 A BS12	000436 A BS13	000437 A BS14
000440 A BS15	000423 A BS2	000424 A BS3	000425 A BS4
000426 A BS3	000427 A BS6	000430 A BS7	000431 A BS8
000432 A BS9	000752 R CCMCAD	000000 A CHAFP	000000 A CHAFPB
000020 A CHAFPZ	000001 A CHARP	000000 A CHARPB	000020 A CHARPZ
000002 A CHCFP	000000 A CHCFPB	000020 A CHCFPZ	000003 A CHCRP
000000 A CHCRPB	000020 A CHCRPZ	000004 A CHRBL	000000 A CHRBLB
000020 A CHRBLZ	000047 A CLOCK	000000 A COTAD1	000000 A CTRACT
000017 A CTRACTB	000001 A CTRACTZ	000001 A CTADN	000000 A CTADNB
000020 A CTADNZ	000011 A CTBIC	000000 A CTBICB	000020 A CTBICZ
000022 A CTCDA	000003 A CTDST	000000 A CTDSTB	000020 A CTDSTZ
000006 A CTDVA	000000 A CTDVAB	000020 A CTDVAZ	000012 A CTFCB
000000 A CTFCEB	000020 A CTFCEBZ	000041 A CTFNT	000014 A CTFRC
000010 A CTFRCB	000010 A CTFRCZ	000014 A CTFRE	000000 A CTFREB
000010 A CTFREZ	000000 A CTIDB	000000 A CTIDEB	000017 A CTIDBZ
000007 A CTIDA	000000 A CTIDAB	000020 A CTIDAZ	000025 A CTMEM
000002 A CTOPM	000000 A CTOPMB	000020 A CTOPMZ	000020 A CTRCA
000005 A CTRCN	000000 A CTRCNB	000010 A CTRCNZ	000004 A CTRQB
000000 A CTRQBB	000020 A CTRQBZ	000023 A CTRQS	000005 A CTRTR
000010 A CTRTRB	000010 A CTRTRZ	000010 A CTSTA	000000 A CTSTAB
000020 A CTSTAZ	000024 A CTWIB	000021 A CTWCA	000013 A CTWDS
000000 A CTWDSB	000020 A CTWDSZ	000001 A DCBUFF	000003 A DCCHR
000000 A DCCHRB	000020 A DCCHRZ	000002 A DCCNT	000000 A DCCRECL
000747 A DISCLK	000745 A DISMP	000444 A DISPIM	000026 A DMBCA
000000 A DMB CAB	000020 A DMBCAZ	000024 A DMCWA	000000 A DMCWAB
000020 A DMCWAZ	000017 A DMFPA	000000 A DMFPAB	000020 A DMFPAZ
000021 A DMLCA	000000 A DMLCAB	000020 A DMLCAZ	000022 A DMLTA
000000 A DMLTAB	000020 A DMLTAZ	000023 A DMPTA	000000 A DMPTAB
000020 A DMPTAZ	000016 A DMRPA	000000 A DMRPAB	000020 A DMRPAZ
000020 A DMSTA	000000 A DMSTAB	000020 A DMSTAZ	000025 A DMSWA
000000 A DMSWAB	000020 A DMSWAZ	000015 A DMTPA	000000 A DMTFAB
000020 A DMTPAZ	000002 A DSCTAD	000000 A DSDASS	000000 A DSDVDN
000002 A DSLCKD	000001 A DSNAM	000000 A DSNDRQ	000002 A DSDPCM
000751 R DSPSAV	000002 A DSPSTI	000002 A DSREWD	000000 A DSUNAM
000002 A DSUNTH	001163 R DUMTCD	000424 A EIGHT	000147 A ENACKL
000645 A ENAMP	000244 A ENAPIM	R ERDVLV	000760 R ERRA
000761 R ERRE	000762 R ERRC	000753 R ERRCOD	000763 R ERRE
000764 R ERRF	000765 R ERRG	000766 R ERRH	000767 R ERRI
000465 A FIVE	000423 A FOUR	000003 A IBIBF	000017 A IBIBFB
000001 A IBIBFZ	000003 A IBLAS	000000 A IBLASB	000017 A IBLASZ
000001 A IBLEN	000000 A IBLMB	000020 A IBLFNZ	000000 A IBLNK
000000 A IBLNKB	000020 A IBLNKZ	000002 A IBSTA	000000 A IBSTAB
000020 A IBSTAZ	000004 A IBSTS	000000 A IBSTSB	000017 A IBSTSZ
000772 R INBFAD	000773 R INBUF	000300 A LC	000003 A LCABN
000013 A LCABNE	000001 A LCABNZ	000003 A LCASY	000012 A LCASYB
000001 A LCASYZ	000007 A LCBSC	000013 A LCBSCB	000001 A LCBSCZ
000007 A LCCNN	000016 A LCCNMB	000001 A LCCNMB	000003 A LCCRC
000014 A LCCRCB	000003 A LCCRCZ	000006 A LCCWB	000014 A LCCWBB
000001 A LCCWBZ	000006 A LCCWC	000015 A LCCWCB	000001 A LCCWCZ
000006 A LCCWD	000013 A LCCWDB	000001 A LCCWDZ	000006 A LCCWI
000016 A LCCWIB	000001 A LCCWIZ	000006 A LCCWP	000012 A LCCWPB
000001 A LCCWPZ	000006 A LCCWR	000011 A LCCWRB	000001 A LCCWRZ
000006 A LCCWS	000017 A LCCWSB	000001 A LCCWSZ	000006 A LCCWT
000010 A LCCWTB	000001 A LCCWTZ	000001 A LCIBA	000000 A LCIBAB
000017 A LCIBAZ	000000 A LCIBF	000017 A LCIBFB	000001 A LCIBFZ
000000 A LCIBL	000000 A LCIBLB	000014 A LCIBLZ	000002 A LCIC1
000010 A LCIC1B	000010 A LCIC1Z	000002 A LCIC2	000000 A LCIC2B
000010 A LCIC2Z	000007 A LCIGN	000012 A LCIGNB	000001 A LCIGNZ
000003 A LCIKE	000000 A LCIKEB	000004 A LCIKEZ	000007 A LCITB
000013 A LCITBB	000001 A LCITBZ	000030 A LCJP	000006 A LCLCB
000000 A LCLCBB	000020 A LCLCBZ	000007 A LCLDB	000014 A LCLDBP
000001 A LCLDBZ	000007 A LCLTB	000017 A LCLTBB	000001 A LCLTBZ
000005 A LCDBA	000000 A LCDBAB	000017 A LCDBAZ	000004 A LCDBF
000017 A LCDBFB	000001 A LCDBFZ	000004 A LCOBL	000000 A LCOBLB
000014 A LCOBLZ	000007 A LCOKE	000000 A LCOKEB	000004 A LCOKEZ
000006 A LCPQL	000007 A LCPQLB	000001 A LCPQLZ	000003 A LCRCC
000017 A LCRCCB	000001 A LCRCCZ	000000 A LCSMB	000016 A LCSMBB
000001 A LCSMBZ	000462 A LHW	000747 R LLNUM	000757 R LLTBAS
001272 R LNCT1	001273 R LNCT2	001202 R LNCTAD	001221 R LNCTB
001237 R LNCTD	001250 R LNCTG	001267 R LNCTZ	000017 A LSABN
000015 A LSABNB	000001 A LSABNZ	000017 A LSASC	000011 A LSASCB

000001	A	LSASCZ	000014	A	LSASY	000013	A	LSASYB	000001	A	LSASYZ
000020	A	LSBSC	000016	A	LSBSCB	000001	A	LSBSCZ	000015	A	LSCC1
000010	A	LSCC1B	000010	A	LSCC1Z	000015	A	LSCC2	000000	A	LSCC2B
000018	A	LSCC2Z	000017	A	LSCCHN	000010	A	LSCCHNB	000001	A	LSCCHNZ
000017	A	LSCRC	000012	A	LSCRCB	000003	A	LSCRCZ	000012	A	LSCJA
000000	A	LSCTAB	000020	A	LSCTAZ	000017	A	LSDSF	000017	A	LSDSFB
000001	A	LSDSFZ	000013	A	LSDST	000000	A	LSDSTB	000020	A	LSDSTZ
000016	A	LSEPF	000016	A	LSEPFB	000001	A	LSEPFZ	000014	A	LSLSP
000000	A	LSLSPB	000011	A	LSLSPZ	000014	A	LSMDB	000016	A	LSMDBB
000002	A	LSMDBZ	000020	A	LSNTD	000010	A	LSNTDB	000006	A	LSNTDZ
000014	A	LSPAR	000014	A	LSPARB	000002	A	LSPARZ	000016	A	LSPLA
000000	A	LSPLAB	000010	A	LSPLAZ	000020	A	LSPOL	000017	A	LSPOLB
000001	A	LSPOLZ	000002	A	LSRCA	000000	A	LSRCAB	000020	A	LSRCAZ
000003	A	LSREM	000000	A	LSREMB	000020	A	LSREMZ	000016	A	LSRRS
000010	A	LSRFSB	000003	A	LSRRSZ	000001	A	LSRRT	000000	A	LSRRTB
000020	A	LSRRIZ	000004	A	LSRTO	000000	A	LSRTOB	000020	A	LSRTOZ
000005	A	LSRS	000000	A	LSRSB	000020	A	LSRSZ	000011	A	LSRS
000000	A	LSRSB	000020	A	LSRSZ	000016	A	LSTER	000017	A	LSTERB
000001	A	LSTERZ	000000	A	LSTHD	000000	A	LSTHDB	000020	A	LSTHDZ
000006	A	LSWCA	000000	A	LSWCAB	000020	A	LSWCAZ	000007	A	LSWEM
000003	A	LSWEMB	000020	A	LSWEMZ	000016	A	LSWRS	000013	A	LSWRSB
000003	A	LSWR3Z	000010	A	LSWTO	000000	A	LSWTOB	000020	A	LSWTOZ
000014	A	LSXMM	000011	A	LSXMMB	000002	A	LSXMMZ	000017	A	LSYNC
000016	A	LSYNCB	000001	A	LSYN CZ	000020	A	LSYNR	000000	A	LSYNRB
000010	A	LSYNRZ	000017	A	LSYNT	000000	A	LSYNTB	000010	A	LSYNTZ
000046	A	MAP	000045	A	MP	000045	A	MPMR0	000145	A	MPMR1
000245	A	MPMR2	000345	A	MPMR3	000420	A	MT	001274	R	NBKLNS
000461	A	NEG	001275	R	NFGLNS	000470	A	NINE	000005	A	NTCTYP
000750	R	DCFLG	000011	R	DCT1B1	000031	R	DCT1C1	000073	R	DCT1C2
000116	R	DCT1D1	000130	R	DCT1D2	000141	R	DCT1E1	000150	R	DCT1E2
000153	R	DCT1F1	000062	R	DCT1X1	000064	R	DCT1X2	000165	R	DCT2A1
000176	R	DCT2A2	000220	R	DCT2B1	000232	R	DCT2C1	000235	R	DCT2C2
000243	R	DCT2D1	000251	R	DCT2D2	000267	R	DCT2E1	000406	R	DCT2E3
000310	R	DCT2EA	000321	R	DCT2EB	000336	R	DCT2EC	000354	R	DCT2ED
000375	R	DCT2EK	000426	R	DCT2F1	000440	R	DCT2F3	000550	R	DCT3A1
000563	R	DCT3B1	000566	R	DCTGA	000601	R	DCTGC	000632	R	DCTGH
000645	R	DCTGK	000667	R	DCTL3	000732	R	DCTLCB	000676	R	DCTM1
000725	R	DCTM2	000421	A	ONE	000542	R	DVLAY1	000534	R	DVLAY2
000526	R	DVLAY3	000520	R	DVLAY4	000512	R	DVLAY5	000504	R	DVLAY6
000475	R	DVLAY7	000470	R	DVLAY8	000462	R	DVLAY9	000001	A	PCBSL
000011	A	PCBSLB	000001	A	PCBSLZ	000000	A	PCCLN	000000	A	PCCLNB
000010	A	PCCLNZ	000002	A	PCCTP	000014	A	PCCTPB	000004	A	PCCTPZ
000001	A	PCECH	000014	A	PCECHB	000001	A	PCECHZ	000000	A	PCLLN
000010	A	PCLLNP	000010	A	PCLLNZ	000002	A	PCNTB	000000	A	PCNTDB
000004	A	PCNTDZ	000001	A	PCPCH	000000	A	PCPCHB	000010	A	PCPCHZ
000001	A	PCSHL	000010	A	PCSHLB	000001	A	PCSHLZ	000002	A	PCTYP
000010	A	PCTYPP	000004	A	PCTYFZ	000001	A	PCXMM	000012	A	PCXMMB
000002	A	PCXMMZ	000040	A	PIM1	000041	A	PIM2	000042	A	PIM3
000043	A	PIM4	000040	A	PIM5	000040	A	PIM6	000040	A	PIM7
000040	A	PIMS	000200	A	POST	000003	A	PSAEN	000015	A	PSABNB
000001	A	PSABNZ	000000	A	PSASY	000013	A	PSASYB	000001	A	PSASYZ
000002	A	PSABDZ	000000	A	PSBEG	000004	A	PSBSC	000016	A	PSBSCB
000016	A	PSBSCZ	000001	A	PSCC1	000010	A	PSCC1B	000010	A	PSCC1Z
000001	A	PSCC2	000000	A	PSCC2B	000010	A	PSCC2Z	000003	A	PSCRC
000012	A	PSCRCB	000003	A	PSCRCZ	000002	A	PSDEF	000010	A	PSDEFB
000001	A	PSDEFZ	000003	A	PSDSF	000017	A	PSDSFB	000001	A	PSDSFZ
000002	A	PSDWN	000011	A	PSDWNB	000001	A	PSDWNZ	000004	A	PSENB
000002	A	PSEPF	000016	A	PSEPFB	000001	A	PSEPFZ	000000	A	PSLSP
000000	A	PSLSPB	000011	A	PSLSPZ	000000	A	PSMDB	000016	A	PSMDBB
000002	A	PSMDBZ	000003	A	PONSEC	000000	A	PSPAR	000014	A	PSPARB
000002	A	PSPARZ	000002	A	PSPLA	000000	A	PSPLAB	000010	A	PSPLAZ
000001	A	PSPROD	000002	A	PSTEP	000017	A	PSTERB	000001	A	PSTERZ
000000	A	PSXMM	000011	A	PSXMMB	000002	A	PSXMMZ	000003	A	PSYNC
000016	A	PSYNCB	000001	A	PSYN CZ	000014	A	PSYNR	000000	A	PSYNRB
000010	A	PSYNRZ	000003	A	PSYNT	000000	A	PSYNTB	000010	A	PSYNTZ
000040	A	RA0	000000	A	RA1	000004	A	RADNR	000060	A	RBO
000020	A	RE1	000002	A	RFCE	000463	A	RHW	000001	A	ROPND
000000	A	RSTPR	000003	A	RTIDB	000467	A	SEVEN	000466	A	SIX
000002	A	TE75	000016	A	TE75B	000001	A	TE75Z	000027	A	TBATS
000026	A	TECPTH	000031	A	TEBND	000011	A	TEBNTY	000003	A	TBEVNT
000021	A	TEIC	000014	A	TEISA	000015	A	TEISB	000017	A	TEISP
000036	A	TEISR3	000037	A	TEISR4	000040	A	TEISR5	000041	A	TEISR6
000042	A	TEISR7	000020	A	TEISRS	000034	A	TEIST	000016	A	TEISX
000032	A	TEKEY	000022	A	TEKNI	000023	A	TEKNE	000024	A	TEKNEZ
000033	A	TEMING	000032	A	TENUCL	000002	A	TEPL	000004	A	TEPSA
000005	A	TER3B	000030	A	TER3E	000007	A	TER3F	000031	A	TER3R3
000032	A	TER3R4	000033	A	TER3R5	000014	A	TER3R6	000035	A	TER3R7
000010	A	TER3TS	000006	A	TER3X	000000	A	TE80	000001	A	TE81
000012	A	TE810	000013	A	TE811	000014	A	TE812	000015	A	TE813
000016	A	TE814	000017	A	TE815	000002	A	TE82	000003	A	TE83
000004	A	TE84	000005	A	TE85	000006	A	TE86	000007	A	TE87
000010	A	TE88	000011	A	TE89	000012	A	TE8IZ	000001	A	TE8T
000025	A	TE8TLC	000013	A	TE8TMIN	000012	A	TE8TMS	000000	A	TE8TD
000014	E	TC#FRQ	000016	E	TC#JCN	000017	E	TC#JCD	000017	A	TCACF
000000	A	TCACFB	000020	A	TCACFZ	000020	A	TCACR	000000	A	TCACRB
000020	A	TCACRZ	000004	A	TCBSL	000011	A	TCBSLB	000001	A	TCBSLZ
000021	A	TCCCF	000000	A	TCCCFB	000020	A	TCCCFZ	000022	A	TCCCR
000000	A	TCCCRB	000020	A	TCCCRZ	000017	A	TCCHR	000000	A	TCCHRB
000020	A	TCCHRZ	000003	A	TCCLN	000000	A	TCCLNB	000010	A	TCCLNZ
000004	A	TCCCN	000015	A	TCCCNB	000001	A	TCCCNZ	000002	A	TCCTA
000000	A	TCCTAB	000020	A	TCCTAZ	000005	A	TCCTF	000014	A	TCCTFB
000004	A	TCCTPZ	000020	R	TCDBDR	000012	A	TCDBC	000000	A	TCDBCB
000020	A	TCDBCCZ	000017	A	TCDBIZ	000014	A	TCDBT	000000	A	TCDBTB


```

000020 A TCDDZ 000004 A TCECH 000014 A TCECHB 000001 A TCECHZ
000006 A TCIEC 000015 A TCIBCB 000001 A TCIBCBZ 000015 A TCID1
000000 A TCID1B 000020 A TCID1Z 000016 A TCID2 000000 A TCID2B
000000 A TCID2Z 000006 A TCLDF 000014 A TCLDFB 000001 A TCLDFZ
000003 A TCLLN 000010 A TCLLNB 000010 A TCLLNZ 000755 R TCMTYP
000005 A TCND 000004 A TCNDDB 000004 A TCNDZ 000005 A TCNTD
000000 A TCNTDB 000004 A TCNTDZ 000004 A TCPCH 000000 A TCPCHB
000010 A TCPCHZ 000001 A TCPROT 000004 A TCRBC 000017 A TCRBCB
000001 A TCRBCZ 000013 A TCRBF 000000 A TCRBFB 000020 A TCRBFZ
000007 A TCRCA 000000 A TCRCAZ 000020 A TCRCAZ 000006 A TCRMD
000000 A TCRMDB 000003 A TCRMDZ 000001 A TCRQH 000000 A TCRQHB
000020 A TCRQHZ 000006 A TCRRS 000006 A TCRRSB 000003 A TCRRSZ
000010 A TCST 000000 A TCSTDB 000020 A TCSTDZ 000004 A TCSWL
000010 A TCSWLB 000001 A TCSWLZ 000000 A TCTCD 000000 A TCTCDB
000020 A TCTCDZ 000005 A TCTYP 000010 A TCTYPB 000004 A TCTYPZ
000004 A TCWEC 000016 A TCWECB 000001 A TCWECZ 000011 A TCWCA
000000 A TCWCAB 000020 A TCWCAZ 000006 A TCWMD 000003 A TCWMDB
000003 A TCWMDZ 000006 A TCWRS 000011 A TCWRSB 000003 A TCWRSZ
000004 A TCXMM 000012 A TCXMMB 000002 A TCXMMZ 000770 R TEM1
000771 R TEM2 000471 A TEN 000464 A THREE 000004 A TIBSIZ
000002 A TIDSP 000000 A TIDSPB 000007 A TIDSPZ 000002 A TIDWN
000017 A TIDWNB 000001 A TIDWNZ 000000 A TINET 000000 A TINETB
000020 A TINETZ 000003 A TIDDN 000017 A TIDDNB 000001 A TIDDNZ
000003 A TIDDP 000000 A TIDDPB 000007 A TIDDPZ 000003 A TIDSC
000007 A TIDSCB 000010 A TIDSCZ 000002 A TISEC 000007 A TISECB
000010 A TISECZ 000000 A TITUI 000000 A TITUIB 000020 A TITUIZ
000001 A TITU2 000000 A TITU2B 000020 A TITU2Z 000017 A TPFPA
000000 A TPFPAZ 000020 A TPFPAZ 000015 A TPRPA 000000 A TPRPAB
000020 A TPRPAZ 000016 A TPWPA 000000 A TPWPAB 000020 A TPWPAZ
000735 R TRMFCB 000306 A TRMFKY 000152 A TRMLUN 000422 A TWO
000403 A VS1MIN 000415 A VSBFC 000075 A VSBGLB 000056 A VSBIC1
000315 A VSBTB 000331 A VSBTBM 000414 A VSBVN 000334 A VSCAM
000353 A VSBCKB 000411 A VSBCKIT 000310 A VSBCKPT 000301 A VSCPL
000076 A VSCRDM 000341 A VSCRDR 000334 A VSCRM 000302 A VSCRS
000360 A VSCRAD 000300 A VSCTL 000351 A VSCTML 000070 A VSDATE
000355 A VSDSTB 000376 A VSERFG 000000 E VSEXEC 000347 A VSFGLB
000306 A VSFLRS 000350 A VSFREE 000332 A VSGFCB 000320 A VSIM
000410 A VSIDA 000000 E VSIDC 000000 E VSIDST 000412 A VSJCB
000055 A VSJCFG 000077 A VSJCTM 000050 A VSJNAM 000377 A VSJOP
000340 A VSKEY 000054 A VSLCNT 000313 A VSLER 000356 A VSLIT
000317 A VSLLUP 000317 A VSLPP 000307 A VSLRSK 000312 A VSLSAL
000345 A VSLUNT 000316 A VSLUP 000400 A VSLUT1 000401 A VSLUT2
000402 A VSLUT3 000330 A VSMAP 000333 A VSMIMG 000330 A VSMMP
000362 A VSNCTR 000316 A VSNPAG 000413 A VSOCB 000346 A VSOPCF
000311 A VSOPCL 000357 A VSPGT 000363 A VSPIMN 000074 A VSPLCT
000305 A VSPTVB 000361 A VSSCTL 000352 A VSSCV 000375 A VSSLFG
000334 A VSSTO 000335 A VSST1 000336 A VSST2 000337 A VSST3
000303 A VSTB 000342 A VSTBGT 000416 A VSTFC 000314 A VSTJCP
000344 A VSTMN 000343 A VSTMS 000304 A VSUB 000001 A VORTEX
000256 E VT$LTT 000000 R VT$DCT 000554 R VT$DCY 000556 R VT$DCZ
000001 A X 000420 A ZERO
0 ERRORS ASSEMBLY COMPLETE

```

160	##GEN	218	233								
250	##NEG	223									
224	##R	221	224	226	227	284					
223	##ST	223	225	270	292						
256	##V	260	268	275	277	279	282				
253	##VA	255	256	256	262	270	292				
0	ADDR	232									
710	APIM	720	721								
228	ASSORT	222									
108	B	98	117	342	343	365	368	370	1705	1707	
		1716	1719	1735	1741	1745	1808	1812	1824	1833	
		1836	1915	1921	1924	1958	1963	2039	2049	2058	
		2065	2073	2077							
88	B&	82									
83	B&0	40									
80	B&1	78									
44	B&10	42									
76	B&2	74									
72	B&3	70									
68	B&4	66									
64	B&5	62									
60	B&6	58									
56	B&7	54									
52	B&8	50									
48	B&9	46									
651	BM1	79									
654	BM17	67	174								
657	BM177	55	180	1746							
660	BM1777	43	184								
652	BM3	75									
655	BM37	63	176								
658	BM377	51									
653	BM7	71									
656	BM77	59	178								
659	BM777	47	182								
622	BR0	226	315								
637	BR15	1742									
606	ES0	224	226	308	322						
1989	CCMCAD	1806	1832	1920							

703	CLOCK	705	706							
705	DISCLK	302								
720	DISPIM	301								
933	DMLTA	1838								
937	DMPTA	1833	1921							
230	DONE	219								
751	DSCTAD	2073								
1988	DSFSAV	1747	1790							
2017	DUMTCD	1964	1965							
706	ENACKL	298								
721	ENAPIM	297								
1993	ERDVLY	1891	1897	1927						
2005	ERRA	1733	1814							
2006	ERRB	1739	1786	1839						
2007	ERRC	1765								
1990	ERRCOD	1698	1856	1899	1969					
2008	ERRE	1771								
2010	ERRG	1804								
2011	ERRH	1799								
0	ERROR	113	306	313	320					
293	EXIT	251	271							
645	FIVE	170								
0	FLAG	245								
2015	INBFAD	1789								
2016	INBUF	1714	1716	1719	1728	1735	1741	1745	1985	2015
0	ITERAT	245								
514	LC	515	516	517	518	519	520	521	522	523
		524	525	526	527	528	529	530	531	532
		533	534	535	536	537	538	539	540	541
		542	543	544	546	547	548	549	550	551
		552	553	554	555	556	557	558	559	560
		562	563	564	565	570	571	572	573	574
		575	576	583	584	585	588	593	594	595
489	LCJP	490	491	492	499	500	501	502	503	506
639	LHW	186	1844							
1986	LLNUM	1811	1818	1841	1909	1938				
1994	LLTBAS	1809	1821	1912						
2080	LNCT1	2034	2040	2043	2045	2050	2053	2056	2059	2062
		2068	2070							
2081	LNCT2	2035	2078							
2033	LNCTAD	1802	2079							
2045	LNCTB	2037								
2056	LNCTD	2047								
2064	LNCTG	2044	2055							
2078	LNCTZ	2041	2051	2060						
1221	LSNTD	1929	1931	1933	1935	1936				
1222	LSNTDB	1929	1931	1933	1935	1936				
1223	LSNTDZ	1929	1931	1933	1935	1936				
724	MP	725	726	728	729	730	731			
604	MT	605	606	607	608	609	610	611	612	613
		614	615	616	617	618	619	620	621	622
		623	624	625	626	627	628	629	630	631
		632	633	634	635	636	637	638	639	640
		641	642	643	644	645	646	647	648	649
		650	651	652	653	654	655	656	657	658
		659	660							
2082	NBKLNS	2036								
2083	NFGLNS	2046								
265	NFRST	258								
649	NINE	164								
272	NSECND	267								
1652	NTCTYP	1797								
1987	OCFLG	1687	1737	1763	1769	1816	1925			
1999	OCLCB	1674	1679	1680						
1997	OCROB	1673	1675	1676	1681	1682	1701	1776	1858	1954
1666	OCT1B1	1664	1667	1668						
1669	OCT1C1	1668	1668	1981						
1711	OCT1C2	1712	1713	1732						
1716	OCT1D1	1727								
1722	OCT1D2	1718								
1728	OCT1E1	1723								
1733	OCT1E2	1729								
1735	OCT1F1	1721								
1701	OCT1X1	1695	1696							
1704	OCT1X2	1688								
1741	OCT2A1	1736	1738							
1748	OCT2A2	1749	1750							
1752	OCT2B1	1760								
1759	OCT2C1	1755								
1763	OCT2C2	1758								
1769	OCT2D1	1752								
1774	OCT2D2	1770								
1789	OCT2E1	1764	1785							
1849	OCT2E3	1843	1845	1847	1848	1850	1851			
1801	OCT2EA	1798								
1806	OCT2EB	1803								
1816	OCT2EC	1813								
1828	OCT2ED	1826								
1841	OCT2EK	1830	1837							
1852	OCT2F1	1817	1838							
1867	OCT2F3	1862								
1890	OCT3A1	1668	1668	1713	1713	1713	1713	1734	1740	1750
		1750	1750	1750	1766	1772	1787	1800	1805	1815

VT#	DCT	1840	1851	1851	1851	1851				
1899	OCT3B1	1892								
1677	OCTALC	1974								
1889	OCTGA	1892								
1919	OCTGC	1917								
1933	OCTGH	1926								
1936	OCTGK	1928								
1949	OCTL3	1945	1948							
1984	OCTLCB	1842	1849	1939	1949					
1950	OCTM1	1699	1905	1932	1937					
1982	OCTM2	1979								
641	ONE	206								
0	OPCODE	159	232							
294	OUT	287								
1887	OVLAY1	1867								
1886	OVLAY2	1868								
1885	OVLAY3	1869								
1884	OVLAY4	1870								
1883	OVLAY5	1871								
1882	OVLAY6	1872								
1881	OVLAY7	1873								
1880	OVLAY8	1874								
1879	OVLAY9	1875								
0	P	27	29	30	36	39	41	45	49	53
		57	61	65	69	73	77	81	84	85
		85	86	87	91	92	92	93	94	97
		99	100	101	101	102	103	104	105	106
		107	107	109	109	112	114	115	115	116
		118	118	119	120	121	123	124	125	125
		129	129	130	131	132	132	133	136	139
		142	145	148	151	154	157	161	162	163
		164	165	166	167	168	169	170	171	172
		173	174	175	176	177	178	179	180	181
		182	183	184	185	186	187	188	189	191
		193	196	201	206	210	213	214	215	220
		227	229	229	235	237	237	241	241	246
		277	282	289	291	292	305	307	307	308
787	RADNR	1958	1963							
290	RECURS	264	269	280	283					
288	RESULT	285								
785	RFCB	1704								
640	RHW	188	1690	1780	1820	1829	1831	1919	2066	
781	RDPWD	1684	1689	1779						
647	SEVEN	166								
646	SIX	168								
252	START	247								
0	STATE	245								
415	TBEND	418	419	420	421	422	423	424	425	426
		427								
414	TBIST	417								
409	TBRSE	415								
0	TC\$FRQ	1660	1977							
0	TC\$DCM	1659	1663	1669	1703	1778	1860	1953	1957	1959
		1978								
0	TC\$TCD	1659	1751							
1247	TCCLN	1792	1801	1846	1941	1943				
1248	TCCLNB	1801	1846	1943						
1249	TCCLNZ	1801	1846	1943						
1991	TCDADR	1791	1861	1940						
1653	TCDSIZ	2017								
1351	TCID1	1753								
1352	TCID1B	1753								
1353	TCID1Z	1753								
1355	TCID2	1756								
1356	TCID2B	1756								
1357	TCID2Z	1756								
1251	TCLLN	1810								
1252	TCLLNB	1810								
1253	TCLLNZ	1810								
1992	TCMTYP	1796	1852							
1794	TCPROT	1795	1801	1810	1846					
1239	TCRQH	1964								
1235	TCTCD	1759								
1295	TCTYP	1795								
1296	TCTYPB	1795								
1297	TCTYPZ	1795								
2013	TEM1	1706	1717	1754						
2014	TEM2	1708	1720	1757						
650	TEN	162								
281	TEST	274								
643	THREE	172								
1654	TIBSIZ	1715	1725							
1985	TRMFCB	1666	1710	1711	1731	1744	1748			
1651	TRMFKY	1985								
1650	TRMLUN	1666	1711	1748						
0	TYPE	232								
562	V\$CTAD	2075								
558	V\$DSTB	2071								
0	V\$EXEC	1659								
573	V\$LUT1	2038	2042							
574	V\$LUT2	2048	2052							
575	V\$LUT3	2057	2061							
0	V2\$CRT	1972	1973							


```

1 C THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 05 00001
2 C 05 00002
3 C V.D.M. PART NO. 92L1105-024B 05 00003
4 C 05 00004
5 C RELEASED 3-1-74 05 00005
6 C 05 00006
7 C 05 00007
8 C 05 00008
9 C 05 00009
10 C 05 00010
11 C 05 00011
12 C 05 00012
13 C *****
14 C COMMON *****
15 C *****
16 C *****
17 C *****
18 C * DECLARE COMMON CELLS *****
19 C *****
20 C COMMON ITEST, P1, P2, BUF, INCHAR, SECTOR, IN *****
21 C COMMON OUT, VT$DFL, VT$DFT, BLANK, LSDN, LSD, TUIDN *****
22 C COMMON TIB, TCD, LINE, LNCNT, LNMAX, PGCNT *****
23 C COMMON DFLFCB, DFTFCB, IVALUE, LFILE, NXTSCT, IDTSCT, IDTDSP *****
24 C INTEGER P1, P2, OUT, VT$DFL, VT$DFT, BLANK, PGCNT *****
25 C INTEGER BUF (160), SECTOR(120), LSD ( 3), TUIDN ( 4) *****
26 C INTEGER TIB ( 4), TCD ( 5), DFLFCB( 13), DFTFCB( 13) *****
27 C INTEGER LINE ( 80) *****
28 C *****
29 C * END OF COMMON DECLARATIONS *****
30 C *****
31 C INTEGER START, SIZE 05 00013
32 C 05 00014
33 C 05 00015
34 C SUBROUTINE COMPARE COMPARES A GIVEN LITERAL STRING AGAINST 05 00016
35 C THE CURRENT CONTENTS OF THE INPUT BUFFER. 05 00017
36 C THE TEST FLAG, ITEST, IS SET TO REFLECT THE OUTCOME OF THIS 05 00018
37 C TEST. ALL LITERAL STRINGS ARE DECLARED IN THE LOCAL VECTORS 05 00019
38 C STRING AND POOL. 05 00020
39 C 05 00021
40 C DIMENSION STRING( 56), POOL (302) : *****
41 C INTEGER STRING, POOL 05 00023
42 C 05 00024
43 C-----STRING 0 4HLINE 05 00025
44 C DATA STRING( 1)/ 1/, POOL ( 1)/ 4/ 05 00026
45 C DATA POOL ( 2)/2H L/, POOL ( 3)/2H I/, POOL ( 4)/2H N/ 05 00027
46 C DATA POOL ( 5)/2H E/ 05 00028
47 C 05 00029
48 C-----STRING 1 1H: 05 00030
49 C DATA STRING( 2)/ 6/, POOL ( 6)/ 1/ 05 00031
50 C DATA POOL ( 7)/2H :/ 05 00032
51 C 05 00033
52 C-----STRING 2 1H, 05 00034
53 C DATA STRING( 3)/ 8/, POOL ( 8)/ 1/ 05 00035
54 C DATA POOL ( 9)/2H ,/ 05 00036
55 C 05 00037
56 C-----STRING 3 7HADDRESS 05 00038
57 C DATA STRING( 4)/ 10/, POOL ( 10)/ 7/ 05 00039
58 C DATA POOL ( 11)/2H A/, POOL ( 12)/2H D/, POOL ( 13)/2H D/ 05 00040
59 C DATA POOL ( 14)/2H R/, POOL ( 15)/2H E/, POOL ( 16)/2H S/ 05 00041
60 C DATA POOL ( 17)/2H S/ 05 00042
61 C 05 00043
62 C-----STRING 4 1H= 05 00044
63 C DATA STRING( 5)/ 18/, POOL ( 18)/ 1/ 05 00045
64 C DATA POOL ( 19)/2H =/ 05 00046
65 C 05 00047
66 C-----STRING 5 7HCONNECT 05 00048
67 C DATA STRING( 6)/ 20/, POOL ( 20)/ 7/ 05 00049
68 C DATA POOL ( 21)/2H C/, POOL ( 22)/2H O/, POOL ( 23)/2H N/ 05 00050
69 C DATA POOL ( 24)/2H N/, POOL ( 25)/2H E/, POOL ( 26)/2H C/ 05 00051
70 C DATA POOL ( 27)/2H T/ 05 00052
71 C 05 00053
72 C-----STRING 6 6HDIRECT 05 00054
73 C DATA STRING( 7)/ 28/, POOL ( 28)/ 6/ 05 00055
74 C DATA POOL ( 29)/2H D/, POOL ( 30)/2H I/, POOL ( 31)/2H R/ 05 00056
75 C DATA POOL ( 32)/2H E/, POOL ( 33)/2H C/, POOL ( 34)/2H T/ 05 00057
76 C 05 00058
77 C-----STRING 7 5HMDEM 05 00059
78 C DATA STRING( 8)/ 35/, POOL ( 35)/ 5/ 05 00060
79 C DATA POOL ( 36)/2H M/, POOL ( 37)/2H O/, POOL ( 38)/2H D/ 05 00061
80 C DATA POOL ( 39)/2H E/, POOL ( 40)/2H M/ 05 00062
81 C 05 00063
82 C-----STRING 8 4HDIAL 05 00064
83 C DATA STRING( 9)/ 41/, POOL ( 41)/ 4/ 05 00065
84 C DATA POOL ( 42)/2H D/, POOL ( 43)/2H I/, POOL ( 44)/2H A/ 05 00066
85 C DATA POOL ( 45)/2H L/ 05 00067
86 C 05 00068
87 C-----STRING 9 1H- 05 00069
88 C DATA STRING( 10)/ 46/, POOL ( 46)/ 1/ 05 00070
89 C DATA POOL ( 47)/2H -/ 05 00071
90 C 05 00072
91 C-----STRING 10 3HCRC 05 00073
92 C DATA STRING( 11)/ 48/, POOL ( 48)/ 3/ 05 00074
93 C DATA POOL ( 49)/2H C/, POOL ( 50)/2H R/, POOL ( 51)/2H C/ 05 00075

```



```

94 C
95 C-----STRING 11 4HSTOP
96 DATA STRING( 12)/ 52/, POOL ( 52)/ 4/
97 DATA POOL ( 53)/2H S/, POOL ( 54)/2H T/, POOL ( 55)/2H D/
98 DATA POOL ( 56)/2H P/
99 C
100 C-----STRING 12 4HECHO
101 DATA STRING( 13)/ 57/, POOL ( 57)/ 4/
102 DATA POOL ( 58)/2H E/, POOL ( 59)/2H C/, POOL ( 60)/2H H/
103 DATA POOL ( 61)/2H D/
104 C
105 C-----STRING 13 3HEDM
106 DATA STRING( 14)/ 62/, POOL ( 62)/ 3/
107 DATA POOL ( 63)/2H E/, POOL ( 64)/2H D/, POOL ( 65)/2H M/
108 C
109 C-----STRING 14 5HFALSE
110 DATA STRING( 15)/ 66/, POOL ( 66)/ 5/
111 DATA POOL ( 67)/2H F/, POOL ( 68)/2H A/, POOL ( 69)/2H L/
112 DATA POOL ( 70)/2H S/, POOL ( 71)/2H E/
113 C
114 C-----STRING 15 1H(
115 DATA STRING( 16)/ 72/, POOL ( 72)/ 1/
116 DATA POOL ( 73)/2H (/
117 C
118 C-----STRING 16 1H)
119 DATA STRING( 17)/ 74/, POOL ( 74)/ 1/
120 DATA POOL ( 75)/2H )/
121 C
122 C-----STRING 17 5HERROZ
123 DATA STRING( 18)/ 76/, POOL ( 76)/ 5/
124 DATA POOL ( 77)/2H E/, POOL ( 78)/2H R/, POOL ( 79)/2H R/
125 DATA POOL ( 80)/2H D/, POOL ( 81)/2H R/
126 C
127 C-----STRING 18 4HTYPE
128 DATA STRING( 19)/ 82/, POOL ( 82)/ 4/
129 DATA POOL ( 83)/2H T/, POOL ( 84)/2H Y/, POOL ( 85)/2H P/
130 DATA POOL ( 86)/2H E/
131 C
132 C-----STRING 19 4HHALF
133 DATA STRING( 20)/ 87/, POOL ( 87)/ 4/
134 DATA POOL ( 88)/2H H/, POOL ( 89)/2H A/, POOL ( 90)/2H L/
135 DATA POOL ( 91)/2H F/
136 C
137 C-----STRING 20 6HDUPLEX
138 DATA STRING( 21)/ 92/, POOL ( 92)/ 6/
139 DATA POOL ( 93)/2H D/, POOL ( 94)/2H U/, POOL ( 95)/2H P/
140 DATA POOL ( 96)/2H L/, POOL ( 97)/2H E/, POOL ( 98)/2H X/
141 C
142 C-----STRING 21 7HSIMPLEX
143 DATA STRING( 22)/ 99/, POOL ( 99)/ 7/
144 DATA POOL (100)/2H S/, POOL (101)/2H I/, POOL (102)/2H M/
145 DATA POOL (103)/2H P/, POOL (104)/2H L/, POOL (105)/2H E/
146 DATA POOL (106)/2H X/
147 C
148 C-----STRING 22 7HRECEIVE
149 DATA STRING( 23)/ 107/, POOL (107)/ 7/
150 DATA POOL (108)/2H R/, POOL (109)/2H E/, POOL (110)/2H C/
151 DATA POOL (111)/2H E/, POOL (112)/2H I/, POOL (113)/2H V/
152 DATA POOL (114)/2H E/
153 C
154 C-----STRING 23 8HTRANSMIT
155 DATA STRING( 24)/ 115/, POOL (115)/ 8/
156 DATA POOL (116)/2H T/, POOL (117)/2H R/, POOL (118)/2H A/
157 DATA POOL (119)/2H N/, POOL (120)/2H S/, POOL (121)/2H M/
158 DATA POOL (122)/2H I/, POOL (123)/2H T/
159 C
160 C-----STRING 24 4HFULL
161 DATA STRING( 25)/ 124/, POOL (124)/ 4/
162 DATA POOL (125)/2H F/, POOL (126)/2H U/, POOL (127)/2H L/
163 DATA POOL (128)/2H L/
164 C
165 C-----STRING 25 4HMODE
166 DATA STRING( 26)/ 129/, POOL (129)/ 4/
167 DATA POOL (130)/2H M/, POOL (131)/2H D/, POOL (132)/2H D/
168 DATA POOL (133)/2H E/
169 C
170 C-----STRING 26 1HA
171 DATA STRING( 27)/ 134/, POOL (134)/ 1/
172 DATA POOL (135)/2H A/
173 C
174 C-----STRING 27 4HSYNC
175 DATA STRING( 28)/ 136/, POOL (136)/ 4/
176 DATA POOL (137)/2H S/, POOL (138)/2H Y/, POOL (139)/2H N/
177 DATA POOL (140)/2H C/
178 C
179 C-----STRING 28 7HHRONDUS
180 DATA STRING( 29)/ 141/, POOL (141)/ 7/
181 DATA POOL (142)/2H H/, POOL (143)/2H R/, POOL (144)/2H D/
182 DATA POOL (145)/2H N/, POOL (146)/2H D/, POOL (147)/2H U/
183 DATA POOL (148)/2H S/
184 C
185 C-----STRING 29 6HPARITY
186 DATA STRING( 30)/ 149/, POOL (149)/ 6/

```


187	DATA POOL (150)/2H P/, POOL (151)/2H A/, POOL (152)/2H R/	05 00169
188	DATA POOL (153)/2H I/, POOL (154)/2H T/, POOL (155)/2H Y/	05 00170
189	C	05 00171
190	C-----STRING 30 4HNONE	05 00172
191	DATA STRING(31)/ 156/, POOL (156)/ 4/	05 00173
192	DATA POOL (157)/2H N/, POOL (158)/2H O/, POOL (159)/2H N/	05 00174
193	DATA POOL (160)/2H E/	05 00175
194	C	05 00176
195	C-----STRING 31 3HDDD	05 00177
196	DATA STRING(32)/ 161/, POOL (161)/ 3/	05 00178
197	DATA POOL (162)/2H O/, POOL (163)/2H D/, POOL (164)/2H D/	05 00179
198	C	05 00180
199	C-----STRING 32 4HEVEN	05 00181
200	DATA STRING(33)/ 165/, POOL (165)/ 4/	05 00182
201	DATA POOL (166)/2H E/, POOL (167)/2H V/, POOL (168)/2H E/	05 00183
202	DATA POOL (169)/2H N/	05 00184
203	C	05 00185
204	C-----STRING 33 5HSPEED	05 00186
205	DATA STRING(34)/ 170/, POOL (170)/ 5/	05 00187
206	DATA POOL (171)/2H S/, POOL (172)/2H P/, POOL (173)/2H E/	05 00188
207	DATA POOL (174)/2H E/, POOL (175)/2H D/	05 00189
208	C	05 00190
209	C-----STRING 34 6HSTATUS	05 00191
210	DATA STRING(35)/ 176/, POOL (176)/ 6/	05 00192
211	DATA POOL (177)/2H S/, POOL (178)/2H T/, POOL (179)/2H A/	05 00193
212	DATA POOL (180)/2H T/, POOL (181)/2H U/, POOL (182)/2H S/	05 00194
213	C	05 00195
214	C-----STRING 35 2HUP	05 00196
215	DATA STRING(36)/ 183/, POOL (183)/ 2/	05 00197
216	DATA POOL (184)/2H U/, POOL (185)/2H P/	05 00198
217	C	05 00199
218	C-----STRING 36 4HDDOWN	05 00200
219	DATA STRING(37)/ 186/, POOL (186)/ 4/	05 00201
220	DATA POOL (187)/2H D/, POOL (188)/2H O/, POOL (189)/2H W/	05 00202
221	DATA POOL (190)/2H N/	05 00203
222	C	05 00204
223	C-----STRING 37 5HSTORE	05 00205
224	DATA STRING(38)/ 191/, POOL (191)/ 5/	05 00206
225	DATA POOL (192)/2H S/, POOL (193)/2H T/, POOL (194)/2H O/	05 00207
226	DATA POOL (195)/2H R/, POOL (196)/2H E/	05 00208
227	C	05 00209
228	C-----STRING 38 7HHRONIZE	05 00210
229	DATA STRING(39)/ 197/, POOL (197)/ 7/	05 00211
230	DATA POOL (198)/2H H/, POOL (199)/2H R/, POOL (200)/2H O/	05 00212
231	DATA POOL (201)/2H N/, POOL (202)/2H I/, POOL (203)/2H Z/	05 00213
232	DATA POOL (204)/2H E/, POOL (205)/2H /, POOL (206)/2H /	05 00214
233	DATA POOL (207)/2H /, POOL (208)/2H /	05 00215
234	C	05 00216
235	C-----STRING 39 4HHIGH	05 00217
236	DATA STRING(40)/ 209/, POOL (209)/ 4/	05 00218
237	DATA POOL (210)/2H H/, POOL (211)/2H I/, POOL (212)/2H G/	05 00219
238	DATA POOL (213)/2H H/	05 00220
239	C	05 00221
240	C-----STRING 40 3HLOW	05 00222
241	DATA STRING(41)/ 214/, POOL (214)/ 3/	05 00223
242	DATA POOL (215)/2H L/, POOL (216)/2H O/, POOL (217)/2H W/	05 00224
243	C	05 00225
244	C-----STRING 41 11HTRANSPARENT	05 00226
245	DATA STRING(42)/ 218/, POOL (218)/ 11/	05 00227
246	DATA POOL (219)/2H T/, POOL (220)/2H R/, POOL (221)/2H A/	05 00228
247	DATA POOL (222)/2H N/, POOL (223)/2H S/, POOL (224)/2H P/	05 00229
248	DATA POOL (225)/2H A/, POOL (226)/2H R/, POOL (227)/2H E/	05 00230
249	DATA POOL (228)/2H N/, POOL (229)/2H T/	05 00231
250	C	05 00232
251	C-----STRING 42 1H.	05 00233
252	DATA STRING(43)/ 230/, POOL (230)/ 1/	05 00234
253	DATA POOL (231)/2H . /	05 00235
254	C	05 00236
255	C-----STRING 43 8HTERMINAL	05 00237
256	DATA STRING(44)/ 232/, POOL (232)/ 8/	05 00238
257	DATA POOL (233)/2H T/, POOL (234)/2H E/, POOL (235)/2H R/	05 00239
258	DATA POOL (236)/2H M/, POOL (237)/2H I/, POOL (238)/2H N/	05 00240
259	DATA POOL (239)/2H A/, POOL (240)/2H L/	05 00241
260	C	05 00242
261	C-----STRING 44 4HCODE	05 00243
262	DATA STRING(45)/ 241/, POOL (241)/ 4/	05 00244
263	DATA POOL (242)/2H C/, POOL (243)/2H O/, POOL (244)/2H D/	05 00245
264	DATA POOL (245)/2H E/	05 00246
265	C	05 00247
266	C-----STRING 45 5HASCII	05 00248
267	DATA STRING(46)/ 246/, POOL (246)/ 5/	05 00249
268	DATA POOL (247)/2H A/, POOL (248)/2H S/, POOL (249)/2H C/	05 00250
269	DATA POOL (250)/2H I/, POOL (251)/2H I/	05 00251
270	C	05 00252
271	C-----STRING 46 7HDEVICES	05 00253
272	DATA STRING(47)/ 252/, POOL (252)/ 7/	05 00254
273	DATA POOL (253)/2H D/, POOL (254)/2H E/, POOL (255)/2H V/	05 00255
274	DATA POOL (256)/2H I/, POOL (257)/2H C/, POOL (258)/2H E/	05 00256
275	DATA POOL (259)/2H S/	05 00257
276	C	05 00258
277	C-----STRING 47 6HPROMPT	05 00259
278	DATA STRING(48)/ 260/, POOL (260)/ 6/	05 00260
279	DATA POOL (261)/2H P/, POOL (262)/2H R/, POOL (263)/2H O/	05 00261


```

280 DATA POOL (264)/2H M/, POOL (265)/2H P/, POOL (266)/2H T/ 05 00262
281 C 05 00263
282 C-----STRING 48 4HTTY1 05 00264
283 DATA STRING( 49)/ 267/, POOL (267)/ 4/ 05 00265
284 DATA POOL (268)/2H T/, POOL (269)/2H T/, POOL (270)/2H Y/ 05 00266
285 DATA POOL (271)/2H I/ 05 00267
286 C 05 00268
287 C-----STRING 49 4HUNIT 05 00269
288 DATA STRING( 50)/ 272/, POOL (272)/ 4/ 05 00270
289 DATA POOL (273)/2H U/, POOL (274)/2H N/, POOL (275)/2H I/ 05 00271
290 DATA POOL (276)/2H T/ 05 00272
291 C 05 00273
292 C-----STRING 50 3HEND 05 00274
293 DATA STRING( 51)/ 277/, POOL (277)/ 3/ 05 00275
294 DATA POOL (278)/2H E/, POOL (279)/2H N/, POOL (280)/2H D/ 05 00276
295 C 05 00277
296 C-----STRING 51 1H0 05 00278
297 DATA STRING( 52)/ 281/, POOL (281)/ 1/ 05 00279
298 DATA POOL (282)/2H 0/ 05 00280
299 C 05 00281
300 C-----STRING 52 4HTRUF 05 00282
301 DATA STRING( 53)/ 283/, POOL (283)/ 4/ 05 00283
302 DATA POOL (284)/2H T/, POOL (285)/2H R/, POOL (286)/2H U/ 05 00284
303 DATA POOL (287)/2H E/ 05 00285
304 C 05 00286
305 C-----STRING 53 3HRSC 05 00287
306 DATA STRING( 54)/ 288/, POOL (288)/ 3/ 05 00288
307 DATA POOL (289)/2H B/, POOL (290)/2H S/ 05 00289
308 DATA POOL (291)/2H C/ 05 00290
309 C *****
310 C-----STRING 54 3HTCM *****
311 DATA STRING( 55)/ 292/, POOL (292)/ 3/ *****
312 DATA POOL(293)/2H T/ , POOL (294)/2H C/ *****
313 DATA POOL(295)/2H M/ *****
314 C *****
315 C-----STRING 55 6HBAUDOT *****
316 DATA STRING( 56)/ 296/, POOL (296)/ 6/ *****
317 DATA POOL(297)/2H B/ , POOL (298)/2H A/ *****
318 DATA POOL(299)/2H U/ , POOL (300)/2H D/ *****
319 DATA POOL(301)/2H 0/ , POOL (302)/2H T/ *****
320 C 05 00291
321 C-----BACKUP THE INPUT POINTER AND SET THE TEST FLAG TO FALSE 05 00292
322 CALL BACKUP 05 00293
323 ITEST = 0 05 00294
324 C 05 00295
325 C-----LOCATE THE REQUESTED STRING WITHIN THE LOCAL VECTORS 05 00296
326 START = STRING(N + 1) 05 00297
327 SIZE = POOL(START) 05 00298
328 C 05 00299
329 C-----NOW COMPARE EACH INPUT CHARACTER AGAINST THE LOCAL STRING 05 00300
330 DO 100 I = 1, SIZE 05 00301
331 J = START + I 05 00302
332 CALL GETCHR 05 00303
333 IF (INCHAR - (POOL(J) .AND. 255)) 200, 100, 200 05 00304
334 100 CONTINUE 05 00305
335 C 05 00306
336 C-----ALL CHARACTERS COMPARE, ADVANCE POINTERS AND SET TEST FLAG TRUE 05 00307
337 CALL ADVANC 05 00308
338 ITEST = 1 05 00309
339 C 05 00310
340 C-----AND RETURN TO THE CALLER 05 00311
341 200 RETURN 05 00312
342 END 05 00313

```

ENTRY/COMMON BLOCK NAMES

```

000671 R COMPAR
000646 C COMMON
EXTERNAL NAMES
000002 E $SE
000556 E BACKUP
000620 E GETCHR
000641 E $DD
000647 E ADVANC

```

SYMBOL TABLE

```

000665 R 000001
100004 R N
000002 E $SE
000001 C P1
000002 C P2
000435 C OUT
000436 C VT$DFL
000437 C VT$DFT
000440 C BLANK
000606 C PGCNT
000003 C BUF
000244 C SECTOR
000442 C LCB
000447 C TUIDN
000453 C TIE
000457 C TCB
000607 C DFLFCB
000624 C DFTFCB
000464 C LINE
000661 R START

```



```
000664 R SIZE
000007 R STRING
000077 R POOL
000000 C ITEST
000243 C INCHAR
000434 C IN
000441 C LSON
000604 C LNCNT
000605 C LNMAX
000641 C IVALUE
000642 C LFILE
000643 C NXTSCT
000644 C IDTSCT
000645 C IDTDSP
000556 E BACKUP
000656 R 000000
000657 R 000007
000622 R 0$
000660 R $1
000662 R 000076
000663 R $1 0
000640 R 100
000666 R I
000667 R J
000620 E GETCHR
000670 R 000377
000654 R 200
000641 E $DD
000647 E ADVANC
0 ERRORS COMPILATION COMPLETE
```



```

1 C THIS IS A COPYRIGHTED PROGRAM, COPYRIGHT 1973 BY VARIAN DATA MACHINES 11 00001
2 C 11 00002
3 C V.D.M. PART NO. 92L1105-031B 11 00003
4 C 11 00004
5 C RELEASED 3-1-74 11 00005
6 C 11 00006
7 C 11 00007
8 C PARSE 11 00008
9 C 11 00009
10 C 11 00010
11 C TITLE PARSE 11 00011
12 C SUBROUTINE PARSE 11 00012
13 C *****
14 C COMMON *****
15 C *****
16 C *****
17 C *****
18 C * DECLARE COMMON CELLS * *****
19 C *****
20 C COMMON ITEST ; P1 , P2 , BUF , INCHAR, SECTOR, IN *****
21 C COMMON OUT ; VT$DFL, VT$DFT, BLANK ; LSDN , LSD , TUIDN *****
22 C COMMON TIB ; TCD , LINE , LNCNT , LNMAX , PGCNT *****
23 C COMMON DFLFCB, DFTFCB, IVALUE, LFILE , NXTSCT, IDTSCT, IDTDSP *****
24 C INTEGER P1 ; P2 , OUT , VT$DFL, VT$DFT, BLANK ; PGCNT *****
25 C INTEGER BUF (160), SECTOR(120), LSD ( 5), TUIDN ( 4) *****
26 C INTEGER TIB ( 4), TCD ( 5), DFLFCB( 13), DFTFCB( 13) *****
27 C INTEGER LINE ( 80) *****
28 C *****
29 C * END OF COMMON DECLARATIONS * *****
30 C *****
31 C 11 00013
32 C THIS SUBROUTINE PARSSES THE INPUT STREAM AND SETS UP ALL 11 00014
33 C THE VTAM RMD TABLES 11 00015
34 C 11 00016
35 C 1 CONTINUE 11 00017
36 C ***** 11 00018
37 C ***** 11 00019
38 C * START OF LINE SECTION * 11 00020
39 C ***** 11 00021
40 C ***** 11 00022
41 C ('LINE' <BYTE> ':' ; ?BITSET(LSDN,15,00,IVALUE)@ 11 00023
42 C CALL COMPARE(0) 11 00024
43 C IF (ITEST) 500, 2 , 500 11 00025
44 C 500 CONTINUE 11 00026
45 C ASSIGN 3 TO IRADD 11 00027
46 C GO TO 9001 11 00028
47 C 3 CONTINUE 11 00029
48 C CALL COMPARE(1) 11 00030
49 C CALL DIAG 11 00031
50 C 11 00032
51 C -----SAVE LSD NUMBER AND SETUP DEFAULT LSD VALUES 11 00033
52 C LSDN = IVALUE 11 00034
53 C MODE = 0 11 00035
54 C LSD(1) = 0 11 00036
55 C LSD(2) = -30067 11 00037
56 C LSD(3) = -32512 11 00038
57 C LSD(4) = 150 11 00039
58 C LSD(5) = 150 11 00040
59 C 4 CONTINUE 11 00041
60 C 11 00042
61 C CALL COMPARE(2) 11 00043
62 C /*ADDRESS*/ = <BYTE> ; ?BITSET(LSD(3),07,00,IVALUE)@ 11 00044
63 C 5 CONTINUE 11 00045
64 C CALL COMPARE(3) 11 00046
65 C IF (ITEST) 501, 7 , 501 11 00047
66 C 501 CONTINUE 11 00048
67 C CALL COMPARE(4) 11 00049
68 C CALL DIAG 11 00050
69 C ASSIGN 8 TO IRADD 11 00051
70 C GO TO 9001 11 00052
71 C 8 CONTINUE 11 00053
72 C CALL BITSET(LSD(3),7,0,IVALUE) 11 00054
73 C GO TO 4 11 00055
74 C /*CONNECT*/ = 11 00056
75 C 7 CONTINUE 11 00057
76 C CALL COMPARE(5) 11 00058
77 C IF (ITEST) 502, 9 , 502 11 00059
78 C 502 CONTINUE 11 00060
79 C CALL COMPARE(4) 11 00061
80 C CALL DIAG 11 00062
81 C ( 'BIRECT' ; ?BITSET(LSD(1),15,14,0)@ 11 00063
82 C CALL COMPARE(6) 11 00064
83 C IF (ITEST) 503, 10 , 503 11 00065
84 C 503 CONTINUE 11 00066
85 C CALL BITSET(LSD(1),15,14,0) 11 00067
86 C GO TO 4 11 00068
87 C /*BREM*/ ; ?BITSET(LSD(1),15,14,1)@ 11 00069
88 C 10 CONTINUE 11 00070
89 C CALL COMPARE(7) 11 00071
90 C IF (ITEST) 504, 12 , 504 11 00072
91 C 504 CONTINUE 11 00073
92 C CALL BITSET(LSD(1),15,14,1) 11 00074
93 C GO TO 4 11 00075

```



```

94 C      /*DIAL'-'-'MODEM'          :?BITSET(LSD(1),15,14,2)@      11 00076
95 12     CONTINUE                    11 00077
96     CALL COMPAR(8)                 11 00078
97     CALL DIAG                       11 00079
98     CALL COMPAR(9)                 11 00080
99     CALL DIAG                       11 00081
100    CALL COMPAR(7)                 11 00082
101    CALL DIAG                       11 00083
102    CALL BITSET(LSD(1),15,14,2)    11 00084
103    GO TO 4                          11 00085
104 C      )                          11 00086
105 13     CONTINUE                    11 00087
106 11     CONTINUE                    11 00088
107 C      /*CRC'-'-'STOP'-'-' <BYTE> :?BITSET(LSD(4),12,10,IVALUE)@ 11 00089
108 9      CONTINUE                    11 00090
109     CALL COMPAR(10)                11 00091
110     IF (ITEST) 505, 14 , 505      11 00092
111 505   CONTINUE                    11 00093
112     CALL COMPAR(9)                 11 00094
113     CALL DIAG                       11 00095
114     CALL COMPAR(11)                11 00096
115     CALL DIAG                       11 00097
116     CALL COMPAR(4)                 11 00098
117     CALL DIAG                       11 00099
118     ASSIGN 15 TO IRADD             11 00100
119     GO TO 9001                     11 00101
120 15     CONTINUE                    11 00102
121 C      )                          11 00103
122 C-----GO TO CHECK FOR SYNCHRONOUS 11 00104
123     ASSIGN 9915 TO IRADD           11 00105
124     GO TO 9004                     11 00106
125 9915  CONTINUE                    11 00107
126     CALL BITSET(LSD(4),12,10,IVALUE) 11 00108
127     GO TO 4                          11 00109
128 C      /*ECHO'-'-' <LOGIC>        :?BITSET(LSD(3),14,14,LOGIC)@ 11 00110
129 14     CONTINUE                    11 00111
130     CALL COMPAR(12)                11 00112
131     IF (ITEST) 506, 16 , 506      11 00113
132 506   CONTINUE                    11 00114
133     CALL COMPAR(4)                 11 00115
134     IF (ITEST.EQ.0)CALL DIAG       11 00116
135     ASSIGN 17 TO IRADD             11 00117
136     GO TO 9002                     11 00118
137 17     CONTINUE                    11 00119
138 C      )                          11 00120
139 C-----GO TO CHECK FOR ASYNCHRONOUS 11 00121
140     ASSIGN 9917 TO IRADD           11 00122
141     GO TO 9003                     11 00123
142 9917  CONTINUE                    11 00124
143     CALL BITSET(LSD(3),14,14,LOGIC) 11 00125
144     GO TO 4                          11 00126
145 C      /*EDM'-'-'STOP'-'-' <BYTE> :?BITSET(LSD(2),15,08,IVALUE)@ 11 00127
146 16     CONTINUE                    11 00128
147     CALL COMPAR(13)                11 00129
148     IF (ITEST) 507, 18 , 507      11 00130
149 507   CONTINUE                    11 00131
150     CALL COMPAR(9)                 11 00132
151     CALL DIAG                       11 00133
152     CALL COMPAR(11)                11 00134
153     CALL DIAG                       11 00135
154     CALL COMPAR(4)                 11 00136
155     CALL DIAG                       11 00137
156 C      ( 'FALSE'                   :?BITSET(LSD(3),15,15,0)@ 11 00138
157     CALL COMPAR(14)                11 00139
158     IF (ITEST) 508, 19 , 508      11 00140
159 508   CONTINUE                    11 00141
160     CALL BITSET(LSD(3),15,15,0)    11 00142
161     GO TO 4                          11 00143
162 C      /* <BYTE>                   :?BITSET(LSD(2),15,08,IVALUE)@ 11 00144
163 19     CONTINUE                    11 00145
164     CALL COMPAR(15)                11 00146
165     IF (ITEST) 509, 21 , 509      11 00147
166 509   CONTINUE                    11 00148
167     ASSIGN 22 TO IRADD             11 00149
168     GO TO 9001                     11 00150
169 22     CONTINUE                    11 00151
170     CALL BITSET(LSD(2),15,08,IVALUE) 11 00152
171 C      /* <BYTE>                   :?BITSET(LSD(2),07,00,IVALUE)@ 11 00153
172     CALL COMPAR(2)                 11 00154
173     CALL DIAG                       11 00155
174     ASSIGN 23 TO IRADD             11 00156
175     GO TO 9001                     11 00157
176 23     CONTINUE                    11 00158
177     CALL BITSET(LSD(2),07,00,IVALUE) 11 00159
178 C      /* <BYTE>                   :?BITSET(LSD(3),15,15,1)@ 11 00160
179     CALL COMPAR(16)                11 00161
180     CALL DIAG                       11 00162
181     CALL BITSET(LSD(3),15,15,1)    11 00163
182     GO TO 4                          11 00164
183 C      /* <BYTE>                   :?BITSET(LSD(2),15,08,IVALUE)@ 11 00165
184 21     CONTINUE                    11 00166
185     ASSIGN 24 TO IRADD             11 00167
186     GO TO 9001                     11 00168

```



```

187      24  CONTINUE                                11 00169
188      CALL BITSET(LSD(2),15,08,IVALUE)          11 00170
189      CALL BITSET(LSD(2),07,00,IVALUE)          11 00171
190      CALL BITSET(LSD(3),15,15,1)                11 00172
191      GO TO 4                                    11 00173
192      )                                          11 00174
193      25  CONTINUE                                11 00175
194      20  CONTINUE                                11 00176
195      C   /*ERROR**--**STOP**=* <LOGIC>  :?BITSET(LSD(4),13,13,LOGIC)@  11 00177
196      18  CONTINUE                                11 00178
197      CALL COMPAR(17)                            11 00179
198      IF (ITEST) 510, 26 , 510                   11 00180
199      510  CONTINUE                                11 00181
200      CALL COMPAR(9)                              11 00182
201      CALL DIAG                                    11 00183
202      CALL COMPAR(11)                             11 00184
203      CALL DIAG                                    11 00185
204      CALL COMPAR(4)                              11 00186
205      CALL DIAG                                    11 00187
206      ASSIGN 27 TO IRADD                          11 00188
207      GO TO 9002                                  11 00189
208      27  CONTINUE                                11 00190
209      CALL BITSET(LSD(4),13,13,LOGIC)            11 00191
210      GO TO 4                                    11 00192
211      C   /*LINE**--**TYPE**=*                11 00193
212      26  CONTINUE                                11 00194
213      CALL COMPAR(8)                              11 00195
214      IF (ITEST) 511, 28 , 511                   11 00196
215      511  CONTINUE                                11 00197
216      CALL COMPAR(9)                              11 00198
217      CALL DIAG                                    11 00199
218      CALL COMPAR(18)                             11 00200
219      CALL DIAG                                    11 00201
220      CALL COMPAR(4)                              11 00202
221      CALL DIAG                                    11 00203
222      C   ( *HALF**--**DUPLICATE*              :?BITSET(LSD(1),10,09,0)@  11 00204
223      CALL COMPAR(19)                             11 00205
224      IF (ITEST) 512, 29 , 512                   11 00206
225      512  CONTINUE                                11 00207
226      CALL COMPAR(9)                              11 00208
227      CALL DIAG                                    11 00209
228      CALL COMPAR(20)                             11 00210
229      CALL DIAG                                    11 00211
230      CALL BITSET(LSD(1),10,09,0)                11 00212
231      GO TO 4                                    11 00213
232      C   /*SIMPLEX**--**RECEIVE*              :?BITSET(LSD(1),10,09,1)@  11 00214
233      29  CONTINUE                                11 00215
234      CALL COMPAR(21)                              11 00216
235      IF (ITEST) 513, 32 , 513                   11 00217
236      513  CONTINUE                                11 00218
237      CALL COMPAR(9)                              11 00219
238      CALL DIAG                                    11 00220
239      CALL COMPAR(22)                             11 00221
240      IF (ITEST) 514, 31 , 514                   11 00222
241      514  CONTINUE                                11 00223
242      CALL BITSET(LSD(1),10,09,1)                11 00224
243      GO TO 4                                    11 00225
244      C   /*SIMPLEX**--**TRANSMIT*             :?BITSET(LSD(1),10,09,2)@  11 00226
245      31  CONTINUE                                11 00227
246      CALL COMPAR(23)                             11 00228
247      CALL DIAG                                    11 00229
248      CALL BITSET(LSD(1),10,09,2)                11 00230
249      GO TO 4                                    11 00231
250      C   /*FULL**--**DUPLICATE*               :?BITSET(LSD(1),10,09,3)@  11 00232
251      32  CONTINUE                                11 00233
252      CALL COMPAR(24)                             11 00234
253      CALL DIAG                                    11 00235
254      CALL COMPAR(9)                              11 00236
255      CALL DIAG                                    11 00237
256      CALL COMPAR(20)                             11 00238
257      CALL DIAG                                    11 00239
258      CALL BITSET(LSD(1),10,09,3)                11 00240
259      GO TO 4                                    11 00241
260      C   )                                          11 00242
261      33  CONTINUE                                11 00243
262      30  CONTINUE                                11 00244
263      C   /*MODE**=*                              11 00245
264      28  CONTINUE                                11 00246
265      CALL COMPAR(25)                             11 00247
266      IF (ITEST) 515, 34 , 515                   11 00248
267      515  CONTINUE                                11 00249
268      CALL COMPAR(4)                              11 00250
269      CALL DIAG                                    11 00251
270      C   ( *A**SYNC**HRONOUS*                 :?BITSET(LSD(1),11,11,0)@  11 00252
271      CALL COMPAR(26)                             11 00253
272      IF (ITEST) 516, 35 , 516                   11 00254
273      516  CONTINUE                                11 00255
274      CALL COMPAR(27)                             11 00256
275      CALL DIAG                                    11 00257
276      CALL COMPAR(28)                             11 00258
277      CALL DIAG                                    11 00259
278      C   )                                          11 00260
279      C-----GO TO CHECK FOR ASYNCHRONOUS      11 00261

```



```

280          ASSIGN 9935 TO IRADD                11 00262
281          GO TO 9003                          11 00263
282 9935     CONTINUE                            11 00264
283          CALL BITSET(LSD(1),11,11,0)        11 00265
284          GO TO 4                              11 00266
285 C       /* SYNC * HRONOUS *                  :?BITSET(LSD(1),11,11,1)@ 11 00267
286 35     CONTINUE                            11 00268
287          CALL COMPAR(27)                      11 00269
288          IF (ITEST) 600,102,600              11 00270
289 600     CALL COMPAR(28)                      11 00271
290          CALL DIAG                            11 00272
291 C       )                                    11 00273
292          GO TO 103                            11 00274
293 C----- CHECK FOR 'BSC'                    11 00275
294 102     CONTINUE                            11 00276
295          CALL COMPAR(53)                      11 00277
296          CALL BITSET(LSD(5),14,14,ITEST)    11 00278
297          CALL DIAG                            11 00279
298 C----- GO TO CHECK FOR SYNCHRONOUS        11 00280
299 103     ASSIGN 9937 TO IRADD                  11 00281
300          GO TO 9004                          11 00282
301 9937     CONTINUE                            11 00283
302          CALL BITSET(LSD(1),11,11,1)        11 00284
303          GO TO 4                              11 00285
304 C       )                                    11 00286
305 37     CONTINUE                            11 00287
306 36     CONTINUE                            11 00288
307 C       /* PARITY * = *                      11 00289
308 34     CONTINUE                            11 00290
309          CALL COMPAR(29)                      11 00291
310          IF (ITEST) 517, 38 , 517           11 00292
311 517     CONTINUE                            11 00293
312          CALL COMPAR(4)                      11 00294
313          CALL DIAG                            11 00295
314 C       ( 'NONE' *                          :?BITSET(LSD(1),13,12,0)@ 11 00296
315          CALL COMPAR(30)                      11 00297
316          IF (ITEST) 518, 39 , 518           11 00298
317 518     CONTINUE                            11 00299
318          CALL BITSET(LSD(1),13,12,0)        11 00300
319          GO TO 4                              11 00301
320 C       /* ODD *                             :?BITSET(LSD(1),13,12,1)@ 11 00302
321 39     CONTINUE                            11 00303
322          CALL COMPAR(31)                      11 00304
323          IF (ITEST) 519, 41 , 519           11 00305
324 519     CONTINUE                            11 00306
325          CALL BITSET(LSD(1),13,12,1)        11 00307
326          GO TO 4                              11 00308
327 C       /* EVEN *                           :?BITSET(LSD(1),13,12,2)@ 11 00309
328 41     CONTINUE                            11 00310
329          CALL COMPAR(32)                      11 00311
330          CALL DIAG                            11 00312
331          CALL BITSET(LSD(1),13,12,2)        11 00313
332          GO TO 4                              11 00314
333 C       )                                    11 00315
334 42     CONTINUE                            11 00316
335 40     CONTINUE                            11 00317
336 C       /* SPEED * = * <BYTE>                :?BITSET(LSD(1),08,00,IVALUE)@ 11 00318
337 38     CONTINUE                            11 00319
338          CALL COMPAR(33)                      11 00320
339          IF (ITEST) 520, 43 , 520           11 00321
340 520     CONTINUE                            11 00322
341          CALL COMPAR(4)                      11 00323
342          CALL DIAG                            11 00324
343          ASSIGN 44 TO IRADD                  11 00325
344          GO TO 9001                          11 00326
345 44     CONTINUE                            11 00327
346 C       )                                    11 00328
347 C----- CONVERT SPEED FROM CHARS/SEC TO NO 500 MICRO/CHAR 11 00329
348          IF (IVALUE) 550, 550, 551          11 00330
349 550     IVALUE = 1                            11 00331
350 551     IVALUE = 2000 / IVALUE              11 00332
351          IF (IVALUE - 511) 553, 553, 552    11 00333
352 552     IVALUE = 0                            11 00334
353 553     CONTINUE                            11 00335
354 C       )                                    11 00336
355          CALL BITSET(LSD(1),08,00,IVALUE)    11 00337
356          GO TO 4                              11 00338
357 C       /* STATUS * = *                      11 00339
358 43     CONTINUE                            11 00340
359          CALL COMPAR(34)                      11 00341
360          IF (ITEST) 521, 45 , 521           11 00342
361 521     CONTINUE                            11 00343
362          CALL COMPAR(4)                      11 00344
363          CALL DIAG                            11 00345
364 C       ( 'UP' *                             :?BITSET(LSD(3),09,09,0)@ 11 00346
365          CALL COMPAR(35)                      11 00347
366          IF (ITEST) 522, 46 , 522           11 00348
367 522     CONTINUE                            11 00349
368          CALL BITSET(LSD(3),09,09,0)        11 00350
369          GO TO 4                              11 00351
370 C       /* DOWN *                           :?BITSET(LSD(3),09,09,1)@ 11 00352
371 46     CONTINUE                            11 00353
372          CALL COMPAR(36)                      11 00354

```



```

373      CALL DIAG                                11 00355
374      CALL BITSET(LSD(3),09,09,1)              11 00356
375      GO TO 4                                  11 00357
376      )                                        11 00358
C      48 CONTINUE                               11 00359
377      47 CONTINUE                               11 00360
378      )                                        11 00361
C      45 /*STORE'-'*SYNC'-'* <LOGIC>          :?BITSET(LSD(4),15,15,NLOGIC)@ 11 00362
379      CONTINUE                               11 00363
380      CALL COMPAR(37)                          11 00364
381      IF (ITEST) 523, 49 , 523                 11 00365
382      523 CONTINUE                             11 00366
383      CALL COMPAR(9)                            11 00367
384      CALL DIAG                                 11 00368
385      CALL COMPAR(27)                           11 00369
386      CALL DIAG                                 11 00370
387      CALL COMPAR(4)                            11 00371
388      CALL DIAG                                 11 00372
389      ASSIGN 50 TO IRADD                        11 00373
390      GO TO 9002                                11 00374
391      50 CONTINUE                               11 00375
392      )                                        11 00376
C      )                                        11 00377
C-----GO TO CHECK FOR SYNCHRONOUS             11 00378
394      ASSIGN 9950 TO IRADD                      11 00379
395      GO TO 9004                                11 00380
396      9950 CONTINUE                             11 00381
397      CALL BITSET(LSD(4),15,15,NLOGIC)          11 00382
398      GO TO 4                                  11 00383
399      )                                        11 00384
C      49 CONTINUE                               11 00385
400      CALL COMPAR(27)                           11 00386
401      IF (ITEST) 524, 57 , 524                 11 00387
402      524 CONTINUE                             11 00388
403      CALL COMPAR(9)                            11 00389
404      IF (ITEST) 525, 51 , 525                 11 00390
405      525 CONTINUE                             11 00391
406      )                                        11 00392
C      )                                        11 00393
C-----GO TO CHECK FOR SYNCHRONOUS             11 00394
409      ASSIGN 9953 TO IRADD                      11 00395
410      GO TO 9004                                11 00396
411      9953 CONTINUE                             11 00397
412      ( *TRANSMIT'-'* <BYTE>                  :?BITSET(LSD(4),07,00,IVALUE)@ 11 00398
413      CALL COMPAR(23)                           11 00399
414      IF (ITEST) 526, 52 , 526                 11 00400
415      526 CONTINUE                             11 00401
416      CALL COMPAR(4)                            11 00402
417      CALL DIAG                                 11 00403
418      ASSIGN 53 TO IRADD                        11 00404
419      GO TO 9001                                11 00405
420      53 CONTINUE                               11 00406
421      CALL BITSET(LSD(4),07,00,IVALUE)          11 00407
422      GO TO 4                                  11 00408
423      )                                        11 00409
C      52 /*RECEIVE'-'* <BYTE>                  :?BITSET(LSD(5),07,00,IVALUE)@ 11 00410
424      CONTINUE                               11 00411
425      CALL COMPAR(22)                           11 00412
426      CALL DIAG                                 11 00413
427      CALL COMPAR(4)                            11 00414
428      CALL DIAG                                 11 00415
429      ASSIGN 56 TO IRADD                        11 00416
430      GO TO 9001                                11 00417
431      56 CONTINUE                               11 00418
432      CALL BITSET(LSD(5),07,00,IVALUE)          11 00419
433      GO TO 4                                  11 00420
434      )                                        11 00421
C      51 /*SYNCHRONIZE'-'* <LOGIC>             :?BITSET(LSD(4),14,14,LOGIC)@ 11 00422
435      CONTINUE                               11 00423
436      CALL COMPAR(38)                           11 00424
437      CALL DIAG                                 11 00425
438      CALL COMPAR(4)                            11 00426
439      CALL DIAG                                 11 00427
440      ASSIGN 58 TO IRADD                        11 00428
441      GO TO 9002                                11 00429
442      58 CONTINUE                               11 00430
443      )                                        11 00431
C      )                                        11 00432
C-----GO TO CHECK FOR SYNCHRONOUS             11 00433
446      ASSIGN 9958 TO IRADD                      11 00434
447      GO TO 9004                                11 00435
448      9958 CONTINUE                             11 00436
449      CALL BITSET(LSD(4),14,14,LOGIC)          11 00437
450      GO TO 4                                  11 00438
451      )                                        11 00439
C      57 /*TRANSMIT'-'*SPEED'-'*              11 00440
452      CONTINUE                               11 00441
453      CALL COMPAR(23)                           11 00442
454      IF (ITEST) 527, 59 , 527                 11 00443
455      527 CONTINUE                             11 00444
456      CALL COMPAR(9)                            11 00445
457      CALL DIAG                                 11 00446
458      CALL COMPAR(33)                           11 00447
459      CALL DIAG                                 11 00448
460      CALL COMPAR(4)                            11 00449
461      CALL DIAG                                 11 00450
462      )                                        11 00451
C      )                                        11 00452
C-----GO TO CHECK FOR ASYNCHRONOUS           11 00453
464      ASSIGN 9957 TO IRADD                      11 00454
465      )                                        11 00455

```



```

466      GO TO 9003
467      CONTINUE
468      C      ( 'HIGH'
          :?BITSET(LSD(4),15,15,1)@
          CALL COMPAR(39)
470      IF (ITEST) 528, 60 , 528
471      CONTINUE
472      528      CALL BITSET(LSD(4),15,15,1)
473      GO TO 4
474      C      ( 'LOW'
          :?BITSET(LSD(4),15,15,0)@
475      60      CONTINUE
476      CALL COMPAR(40)
477      CALL DIAG
478      CALL BITSET(LSD(4),15,15,0)
479      GO TO 4
480      C      )
481      C      ( 'TRANSPARENT' = ' <LOGIC>
          :?BITSET(LSD(3),14,14,IVALUE)@
482      59      CONTINUE
483      CALL COMPAR(41)
484      IF (ITEST) 529, 63 , 529
485      529      CONTINUE
486      CALL COMPAR(4)
487      CALL DIAG
488      ASSIGN 64 TO IRADD
489      GO TO 9002
490      64      CONTINUE
491      C
492      C-----GO TO CHECK FOR SYNCHRONOUS
493      ASSIGN 9964 TO IRADD
494      GO TO 9004
495      9964      CONTINUE
496      CALL BITSET(LSD(3),14,14,IVALUE)
497      GO TO 4
498      C      )
          :?PUTLSD@
499      63      CONTINUE
500      6      CONTINUE
501      CALL COMPAR(42)
502      CALL DIAG
503      C
504      C-----CHECK FOR MODE = ASYNCHRONOUS, ECHO = TRUE AND
505      C-----LINE-TYPE .NE. HALF-DUPLEX
506      CALL BITGET (I, 11, 11, LSD(1))
507      CALL BITGET (J, 14, 14, LSD(3))
508      CALL BITGET (K, 10, 09, LSD(1))
509      ASSIGN 9963 TO IRADD
510      IF ((I .EQ. 0) .AND. (J .EQ. 1) .AND. (K .NE. 0)) GO TO 9005
511      9963      CONTINUE
512      C
513      C-----REWRITE THE LSD TO THE FILE
514      CALL PUTLSD
515      GO TO 1
516      C ***-----**
517      C ***
518      C ***      END OF LINE SECTION
          **
519      C ***
520      C ***-----**
521      C      )
522      2      CONTINUE
          **
523      C ***-----**
524      C ***
525      C ***      START OF TERMINAL SECTION
          **
526      C ***
527      C ***-----**
528      C      ( 'TERMINAL'
          CALL COMPAR(43)
529      IF (ITEST) 530, 68 , 530
530      CONTINUE
531      530
          **
532      C
          **
533      C-----CLEAR OUT THE COMMON TCD
          DO 9120 I = 1, 5
534      DO 9120 I = 1, 5
535      9120      TCD(I) = 0
          LSDN = 0
          **
536      C
          **
537      C ***-----**
538      C ***      SETUP TCD DEFAULT VALUES
          **
539      C ***-----**
540      TCD(2) = 135
541      TCD(3) = 1
          **
542      C
          **
543      C-----GO TO PARSE TUID AND SETUP TIB
          :?TUID@
544      CALL TUID
545      CALL DIAG
546      C
          **
547      CALL COMPAR(1)
548      CALL DIAG
          **
549      C
          **
550      C      $
          **
551      69      CONTINUE
          **
552      C
          **
553      CALL COMPAR(2)
          **
554      C      ( 'CODE' = '
          **
555      CALL COMPAR(44)
          **
556      IF (ITEST) 531, 72 , 531
          **
557      531      CONTINUE
          **
558      CALL COMPAR(4)
          **

```



```

559 CALL DIAG
560 C ( 'ASCII' ) :?BITSET(TCD(3),15,12,0)@ 11 00541
561 CALL COMPAR(45) 11 00542
562 IF (ITEST) 5311, 70, 5311 ***** 11 00543
563 5311 CONTINUE ***** 11 00544
564 CALL BITSET(TCD(3),15,12,0) 11 00545
565 GO TO 69 11 00546
566 C ( 'BAUDOT ' ) ***** 11 00547
567 70 CALL COMPAR(55) ***** 11 00548
568 CALL DIAG ***** 11 00549
569 CALL BITSET(TCD(3), 15, 12, 1) ***** 11 00550
570 GO TO 69 ***** 11 00551
571 C ) 11 00552
572 C /'DEVICES'=' <BYTE> :?BITSET(TCD(3),03,00,IVALUE)@ 11 00553
573 72 CONTINUE 11 00554
574 CALL COMPAR(46) 11 00555
575 IF (ITEST) 532, 75 , 532 11 00556
576 532 CONTINUE 11 00557
577 CALL COMPAR(4) 11 00558
578 CALL DIAG 11 00559
579 ASSIGN 76 TO IRADD 11 00560
580 GO TO 9001 11 00561
581 76 CONTINUE 11 00562
582 CALL BITSET(TCD(3),03,00,IVALUE) 11 00563
583 GO TO 69 11 00564
584 C /'ECHO'=' <LOGIC> :?BITSET(TCD(2),12,12,LOGIC)@ 11 00565
585 75 CONTINUE 11 00566
586 CALL COMPAR(12) 11 00567
587 IF (ITEST) 533, 77 , 533 11 00568
588 533 CONTINUE 11 00569
589 CALL COMPAR(4) 11 00570
590 CALL DIAG 11 00571
591 ASSIGN 78 TO IRADD 11 00572
592 GO TO 9002 11 00573
593 78 CONTINUE 11 00574
594 CALL BITSET(TCD(2),12,12,LOGIC) 11 00575
595 GO TO 69 11 00576
596 C /'LINE'=' <BYTE> :?BITSET(TCD(1),15,08,IVALUE)@ 11 00577
597 77 CONTINUE 11 00578
598 CALL COMPAR(8) 11 00579
599 IF (ITEST) 534, 79 , 534 11 00580
600 534 CONTINUE 11 00581
601 CALL COMPAR(4) 11 00582
602 CALL DIAG 11 00583
603 ASSIGN 80 TO IRADD 11 00584
604 GO TO 9001 11 00585
605 80 CONTINUE 11 00586
606 CALL BITSET(TCD(1),15,08,IVALUE) 11 00587
607 LSDN = IVALUE 11 00588
608 C 11 00589
609 C-----READ IN THE ASSOCIATED LSD 11 00590
610 CALL GETLSD 11 00591
611 GO TO 69 11 00592
612 C 11 00593
613 C /'PROMPT'=' <BYTE> :?BITSET(TCD(2),07,00,IVALUE)@ 11 00594
614 79 CONTINUE 11 00595
615 CALL COMPAR(47) 11 00596
616 IF (ITEST) 535, 81 , 535 11 00597
617 535 CONTINUE 11 00598
618 CALL COMPAR(4) 11 00599
619 CALL DIAG 11 00600
620 ASSIGN 82 TO IRADD 11 00601
621 GO TO 9001 11 00602
622 82 CONTINUE 11 00603
623 CALL BITSET(TCD(2),07,00,IVALUE) 11 00604
624 GO TO 69 11 00605
625 C /'STATUS'=' 11 00606
626 81 CONTINUE 11 00607
627 CALL COMPAR(34) 11 00608
628 IF (ITEST) 536, 83 , 536 11 00609
629 536 CONTINUE 11 00610
630 CALL COMPAR(4) 11 00611
631 CALL DIAG 11 00612
632 C ( 'UP' ) :?BITSET(TCDI(3),15,15,0)@ 11 00613
633 CALL COMPAR(35) 11 00614
634 IF (ITEST) 537, 84 , 537 11 00615
635 537 CONTINUE 11 00616
636 CALL BITSET(TIB(3), 15, 15, 0) 11 00617
637 GO TO 69 11 00618
638 C /'DOWN' :?BITSET(TCDI(3),15,15,1)@ 11 00619
639 84 CONTINUE 11 00620
640 CALL COMPAR(36) 11 00621
641 CALL DIAG 11 00622
642 CALL BITSET (TIB(3), 15, 15, 1) 11 00623
643 GO TO 69 11 00624
644 C ) 11 00625
645 C /'TYPE'=' 11 00626
646 83 CONTINUE 11 00627
647 CALL COMPAR(18) 11 00628
648 IF (ITEST) 538, 87 , 538 11 00629
649 538 CONTINUE 11 00630
650 CALL COMPAR(4) 11 00631
651 CALL DIAG 11 00632

```



```

652 C      ( 'TTY1'                :?BITSET(TCD(3),11,08,0)@      11 00628
653      CALL COMPAR(48)          11 00629
654      IF (ITEST) 5381, 845, 5381 *****
655 5381 CONTINUE                *****
656      CALL BITSET(TCD(3),11,08,0) 11 00631
657      GO TO 69                  11 00632
658 C      ('TCM' )                *****
659 845  CALL COMPAR(54)          *****
660      CALL DIAG                 *****
661 C      USE NUMBER              *****
662      CALL GETCHR               *****
663      J = INCHAR - 176          *****
664      IF( J .LT. 0 .OR. J .GT. 9 ) GO TO 8451 *****
665      CALL ADVANC               *****
666      CALL BITSET( TCD(3), 11, 8, J) *****
667      GO TO 69                  *****
668 8451 ITEST = 0                *****
669      CALL DIAG                 *****
670 C      )                        *****
671 C      /'UNIT'=' <BYTE>        :?BITSET(TCD(1),07,00,IVALUE)@ 11 00633
672 87  CONTINUE                  11 00634
673      CALL COMPAR(49)          11 00635
674      IF (ITEST) 539, 90 , 539 11 00636
675 539 CONTINUE                  11 00637
676      CALL COMPAR(4)           11 00638
677      CALL DIAG                 11 00639
678      ASSIGN 91 TO IRADD        11 00640
679      GO TO 9001                11 00641
680 91  CONTINUE                  11 00642
681      CALL BITSET(TCD(1),07,00,IVALUE) 11 00643
682      GO TO 69                  11 00644
683 C      )                        11 00645
684 90  CONTINUE                  11 00646
685      CALL COMPAR(42)          11 00647
686      CALL DIAG                 11 00648
687 C ****-----**                11 00649
688 C **** GET TCXMM FROM LSXMM      ** 11 00650
689 C ****-----**                11 00651
690      CALL BITGET(IVALUE,10,09,LSD(1)) 11 00652
691      CALL BITSET(TCD(2),11,10,IVALUE) 11 00653
692 C ****-----**                11 00654
693 C **** GET TCD SWITCHED LINE (TCSWL) FROM LSD (LSASY) ** 11 00655
694 C ****-----**                11 00656
695      CALL BITGET(IVALUE,11,11,LSD(1)) 11 00657
696      CALL BITSET(TCD(2),09,09,IVALUE) 11 00658
697 C ****-----**                11 00659
698 C **** HANDLE ASNYC/SYMC - GET TCSWL FROM LSMOD ** 11 00660
699 C ****-----**                11 00661
700      CALL BITGET(IVALUE,15,15,LSD(1)) 11 00662
701      CALL BITSET(TCD(2),08,08,IVALUE) 11 00663
702 C ****-----**                11 00664
703 C ----OUTPUT THE NEW TCB AND TIB ** 11 00665
704      CALL PUTTCD                11 00666
705 C ****-----**                11 00667
706 C **** END OF TERMINAL SECTION ** 11 00668
707 C ****-----**                11 00669
708      GO TO 1                    11 00670
709 C      )                        11 00671
710 68  CONTINUE                    11 00672
711 C ****-----**                11 00673
712 C **** PROCESS 'END' DIRECTIVE ** 11 00674
713 C ****-----**                11 00675
714      CALL COMPAR(50)           11 00676
715      IF (ITEST) 540, 93 , 540 11 00677
716 540 CONTINUE                    11 00678
717      CALL COMPAR(42)           11 00679
718      CALL DIAG                 11 00680
719 C ****-----**                11 00681
720 C ----RETURN TO THE NDL DRIVER ** 11 00682
721      RETURN                    11 00683
722 C ****-----**                11 00684
723 C **** SERIOUS SYNTAX ERROR HAS OCCURED (ILLEGAL DIRECTIVE) ** 11 00685
724 C **** CALL DIAG TO LIST ERROR AND ADVANCE TO END OF STMT ** 11 00686
725 C ****-----**                11 00687
726 C **** SERIOUS SYNTAX ERROR HAS OCCURED (ILLEGAL DIRECTIVE) ** 11 00688
727 C **** CALL DIAG TO LIST ERROR AND ADVANCE TO END OF STMT ** 11 00689
728 C /:??DIAG@ $(-'.':?ADVANC@) 11 00690
729 93  CONTINUE                    11 00691
730      CALL DIAG                 11 00692
731 94  CONTINUE                    11 00693
732      CALL COMPAR(42)           11 00694
733      IF (ITEST) 95, 95, 1     11 00695
734 95  CONTINUE                    11 00696
735      CALL ADVANC               11 00697
736      GO TO 94                  11 00698
737 C ****-----**                11 00699
738 C **** INLINE SUBROUTINE TO PROCESS BYTE STRINGS ** 11 00700
739 C ****-----**                11 00701
740 C ****-----**                11 00702
741 C <BYTE> =                      11 00703
742 9001 CONTINUE                   11 00704
743 C      '0'                      :?NUMBER(08)@ 11 00705
744      CALL COMPAR(51)          11 00706

```



```

745          IF (ITEST) 541, 99 , 541                11 00708
746 541      CONTINUE                               11 00709
747          CALL NUMBER(08)                          11 00710
748          GO TO IRADD                               11 00711
749 C /                                              :?NUMBER(10)@    11 00712
750 99       CONTINUE                               11 00713
751          CALL NUMBER(10)                          11 00714
752          GO TO IRADD                               11 00715
753 C **-----**                                  ** 11 00716
754 C **                                           ** 11 00717
755 C **      INLINE SUBROUTINE TO PROCESS LOGIC STRINGS ** 11 00718
756 C **                                           ** 11 00719
757 C **-----**                                  ** 11 00720
758 C <LOGIC> =                                       11 00721
759 9002     CONTINUE                               11 00722
760 C ( 'TRUE'                                       :?BITSET(LOGIC,15,00,1)@ 11 00723
761          CALL COMPAR(52)                          11 00724
762          IF (ITEST) 542, 101, 542                 11 00725
763 542     CONTINUE                               11 00726
764          LOGIC = 1                                11 00727
765          NLOGIC = 0                              11 00728
766          GO TO IRADD                              11 00729
767 C / 'FALSE'                                       :?BITSET(LOGIC,15,00,0)@ 11 00730
768 101     CONTINUE                               11 00731
769          CALL COMPAR(14)                          11 00732
770          CALL DIAG                                11 00733
771          LOGIC = 0                                11 00734
772          NLOGIC = 1                              11 00735
773          GO TO IRADD                              11 00736
774 C **-----**                                  ** 11 00737
775 C **      INLINE SUBROUTINE TO INSURE THAT MODE IS NOT SYNCHRONOUS ** 11 00738
776 C **-----**                                  ** 11 00739
777 9003     IF (MODE) 560, 560, 562                 11 00740
778 560     MODE = 1                                 11 00741
779 562     IF (MODE - 1) 9005, 570, 9005            11 00742
780 C                                               11 00743
781 C **-----**                                  ** 11 00744
782 C **      INLINE SUBROUTINE TO INSURE THAT MODE IS NOT ASYNCHRONOUS ** 11 00745
783 C **-----**                                  ** 11 00746
784 9004     IF (MODE) 566, 566, 568                 11 00747
785 566     MODE = 2                                 11 00748
786 568     IF (MODE - 2) 9005, 570, 9005            11 00749
787 570     GO TO IRADD                              11 00750
788 C                                               11 00751
789 C **-----**                                  ** 11 00752
790 C **      INLINE SUBROUTINE TO WRITE ERROR MESSAGE ** 11 00753
791 C **-----**                                  ** 11 00754
792 9005     CONTINUE                               11 00755
793          CALL HEADER(2)                          11 00756
794          WRITE (OUT, 9099)                        11 00757
795 9099     FORMAT (35H0**ILLEGAL PARAMETER TYPE SPECIFIED) 11 00758
796          IF (IOCHK(I) .NE. 0) STOP 200           11 00759
797 C                                               11 00760
798 C-----RETURN TO THE CALLING RULE                11 00761
799          GO TO IRADD                              11 00762
800 C END; MON;                                       11 00763
801          END                                     11 00764
ENTRY/COMMON BLOCK NAMES
003271 R PARSE
000646 C COMMON
EXTERNAL NAMES
002775 E COMPAR
003000 E DIAG
002650 E BITSET
002642 E BITGET
002041 E PUTLSD
002071 E $DD
002113 E TUID
002327 E GETLSD
002503 E GETCHR
002715 E ADVANC
002656 E PUTTCD
002742 E NUMBER
003066 E HEADER
003071 E $WR
000000 E $RERR
000000 E $RER1
000000 E $RERN
003075 E $ND
003125 E IOCHK
003136 E $ST
SYMBOL TABLE
003151 R 000001
003156 R 000002
003160 R 000004
000001 C P1
000002 C P2
000435 C DUT
000436 C VT$DFL
000437 C VT$DFT
000440 C BLANK
000606 C PGCNT
000003 C BUF

```



```
000244 C SECTOR
000442 C LSD
003163 R 000005
000447 C TUIDN
000453 C TIB
000457 C TCD
000607 C DFLFCB
003177 R 000015
000624 C DFTFCB
000464 C LINE
000003 R 1
000000 C ITEST
000243 C INCHAR
000434 C IN
000441 C LSDN
000604 C LNCNT
000605 C LNMAX
000641 C IVALUE
000642 C LFILE
000643 C NXTSCT
000644 C IDTSCT
000645 C IDTDSP
002775 E COMPAR
003147 R 000000
000013 R 500
002044 R 2
000022 R 3
003150 R IRADD
003142 R 0$
002720 R 9001
003000 E DIAG
003152 R MODE
003153 R 105215
003157 R 000003
003154 R 100400
003155 R 000226
000056 R 4
003165 R 000442
003200 R 000443
003161 R 000444
003174 R 000445
003217 R 000446
000061 R 5
000071 R 501
000115 R 7
000105 R 8
002650 E BITSET
003162 R 000007
000125 R 502
000221 R 9
003164 R 000006
000142 R 503
000152 R 10
003166 R 000017
003167 R 000016
000162 R 504
000172 R 12
003170 R 000010
003171 R 000011
000221 R 13
000221 R 11
003172 R 000012
000231 R 505
000276 R 14
003173 R 000013
000257 R 15
000266 R 9915
003036 R 9004
003175 R 000014
000306 R 506
000353 R 16
000334 R 17
002752 R 9002
000343 R 9917
003013 R 9003
003176 R LOGIC
000363 R 507
000541 R 18
000412 R 508
000422 R 19
000432 R 509
000506 R 21
000441 R 22
000463 R 23
003201 R 000020
000515 R 24
000541 R 25
000541 R 20
003202 R 000021
000551 R 510
000607 R 26
000577 R 27
000617 R 511
```



```
000771 R 28
003203 R 000022
003204 R 000023
000546 R 512
000670 R 29
003205 R 000024
003206 R 000025
000700 R 513
000742 R 32
003207 R 000026
000715 R 514
000725 R 31
003210 R 000027
003211 R 000030
000771 R 33
000771 R 30
003212 R 000031
001001 R 515
001120 R 34
003213 R 000032
001016 R 516
001047 R 35
003214 R 000033
003215 R 000034
001037 R 9935
001057 R 600
001066 R 102
001101 R 103
003216 R 000065
001110 R 9937
001120 R 37
001120 R 36
003220 R 000035
001130 R 517
001212 R 38
003221 R 000036
001145 R 518
001155 R 39
003222 R 000037
001165 R 519
001175 R 41
003223 R 000040
001212 R 42
001212 R 40
003224 R 000041
001222 R 520
001304 R 43
001236 R 44
001245 R 550
001251 R 551
003225 R 003720
003226 R 000777
001274 R 553
001270 R 552
003227 R 000042
001314 R 521
001356 R 45
003230 R 000043
001331 R 522
001341 R 46
003231 R 000044
001356 R 48
001356 R 47
003232 R 000045
001366 R 523
001433 R 49
001414 R 50
001423 R 9950
003233 R NLDGIC
001443 R 524
001607 R 57
001453 R 525
001547 R 51
001462 R 9953
001472 R 526
001516 R 52
001506 R 53
001537 R 56
003234 R 000046
001570 R 58
001577 R 9958
001617 R 527
001702 R 59
001645 R 9957
003235 R 000047
001655 R 528
001665 R 60
003236 R 000050
003237 R 000051
001712 R 529
001745 R 63
001726 R 64
001735 R 9964
```



```
001745 R 6
003240 R 000052
002642 E BITGET
003241 R I
003242 R J
003243 R K
002040 R 9963
003244 R $1
003245 R $1 0
003065 R 9005
002041 E PUTLSD
003246 R 000053
002054 R 530
002661 R 68
002060 R 9120
003247 R 000456
002071 E $DD
003250 R 000207
002113 E TUID
003256 R 000460
003253 R 000461
002123 R 69
003251 R 000054
002136 R 531
002200 R 72
003252 R 000055
002153 R 5311
002163 R 70
003254 R 000067
003255 R 000056
002210 R 532
002234 R 75
002224 R 76
002244 R 533
002270 R 77
002260 R 78
002300 R 534
002332 R 79
002314 R 80
003257 R 000457
002327 E GETLSD
003260 R 000057
002342 R 535
002366 R 81
002356 R 82
002376 R 536
002440 R 83
002413 R 537
002423 R 84
003261 R 000455
002450 R 538
002550 R 87
003262 R 000060
002465 R 5381
002475 R 845
003263 R 000066
002503 E GETCHR
003264 R 000260
002542 R 8451
002715 E ADVANC
003265 R 000061
002560 R 539
002604 R 90
002574 R 91
002656 E PUTTCD
003266 R 000062
002671 R 540
002700 R 93
002702 R 94
002714 R 95
003267 R 000063
002730 R 541
002741 R 99
002742 E NUMBER
003270 R 000064
002762 R 542
002774 R 101
003022 R 560
003026 R 562
003057 R 570
003045 R 566
003051 R 568
003066 E HEADER
003071 E $WR
000000 E $SRERR
000000 E $SRER1
000000 E $SRERN
003100 R 9099
003073 E $ND
003125 E IDCHK
003136 E $ST
0 ERRORS COMPILATION COMPLETE
```