

%STE  
SOURCE TEXT EDITOR  
72-43-001L- E

LISTING OF TAPE 72-43-001A-E

```
001 ;%STE
002 ;72-43-001L-E
003 ;SOURCE TEXT EDITOR
004 LOC 0
005 00000 00 0100 03 JU PRK
      00001 000525
006 00002 02 0000 13 CNTRL: F0A ADD
007 ;RESTORE
008 00003 06 0010 11 MRI BUFF,AX
      00004 003605
009 00005 11 0000 06 RM AX,GDR1+1 ;TXTIN BUFF
      00006 001656
010 00007 06 0010 11 MRI AAJ,AX
      00010 001075
011 00011 11 0000 06 RM AX,AAEJ+1 ;INTG. STRING
      00012 001037
012 00013 06 0010 11 MRI -120,AX
      00014 177660
013 00015 11 0000 06 RM AX,GDR+3 ;MAX TXTIN LENGTH
      00016 001652
014 00017 06 0010 11 MRI TRUFF,AX
      00020 003463
015 00021 11 0000 06 RM AX,JAV-3 ;SRCH BUFF
      00022 002602
016 00023 00 0000 06 ZM PRX+1 ;NON X MODE
      00024 002704
017 00025 00 0110 06 BAS: ZMI P1,0
      00026 000000
018 ;EQ 1 IF NOT IN TEXT MODE
019 CMMD=-1
020 00027 06 0010 11 MRI 0,AX
      00030 000000
021 POINT=-1 ;VALUE OF
022 00031 11 0010 06 RMI AX,0
      00032 000000
023 TPNT=-1
024 ;EQ 1 IF ECHO LOW SPEED INPUT
025 ;ALSO IF 0 READING FROM TAPE
026 00033 00 0110 06 ZMI P1,0
      00034 000000
027 ECHO=-1
028 00035 00 0010 06 ZMI 0
      00036 000000
029 ;EQ 1 IF PANIC STOP
030 ABORT=-1
031 00037 00 0010 06 ZMI 0
      00040 000000
032 ;EQ 1 IF PARAMETER EXPRESSED AS STRING
033 SRCHD=-1
034 00041 00 0110 06 ZMI P1,0
      00042 000000
035 ;LINE CURRENTLY WORKING ON
036 N=-1
037 00043 00 0010 06 ZMI 0
      00044 000000
038 SKIP=-1
039 00045 00 0010 06 ZMI 0
      00046 000000
040 ;EQ 1 IF SECOND PARAMETER
```

```
041 PASS=-1
042 00047 00 0000 06 ZM FLUP :EQ 1 IF BUFFER FULL
00050 000132
043 00051 00 0010 06 ZMI EOT
00052 000052
044 ;EQ 1 IF PHYSICAL END OF TAPE
045 EOT=-1
046 00053 00 0010 06 ZMI TRUNK
00054 000054
047 ;EQ 1 IF ANY LINE TRUNCATED
048 TRUNK=-1
049 00055 00 0100 03 JU MOUT
00056 002406
050 00057 000227 WRD STAR-1
051 00060 06 0010 11 MRI -215,AX
00061 177563
052 00062 11 0000 06 RM AX,TERM
00063 001151
053 00064 00 0100 03 JU CHIN
00065 001353
054 00066 06 0010 12 BAA: MRI BTAB-1,AY :SCAN FOR A PREFIX
00067 000151
055 00070 12 0010 06 RMI AY,0
00071 000000
056 00072 06 0001 12 BAC: MRD BAA+3,AY
00073 000071
057 00074 12 0100 03 JC AY,ETZ,ERROR :NO MORE
00075 001342
058 00076 13 0100 03 JC A0,ETZ,BAB :FOUND A MATCH
00077 000106
059 00100 06 0100 06 MS BAA+3.P1
00101 000071
060 00102 06 0100 06 MS BAA+3.P1
00103 000071
061 00104 00 0100 03 JU BAC
00105 000072
062 ;EXECUTE APPROPRIATE PARAMETER INPUT
063 00106 06 0010 03 BAB: MRI .+3,TRP
00107 000111
064 00110 06 0001 07 MRD BAA+3.SC
00111 000071
065 ;EXECUTE APPROPRIATE SYSTEM ROUTINE
066 00112 06 0010 03 MRI .+3,TRP
00113 000115
067 00114 06 0001 07 MRD BAA+3.SC
00115 000071
068 ;SET POINT FOR NEXT TIME
069 00116 06 0000 11 BAR: MR N,AX
00117 000042
070 00120 11 0000 06 RM AX,POINT
00121 000030
071 00122 06 0000 11 BAD: MR TRUNK,AX :TRUNCATION TEST
00123 000054
072 00124 11 0100 03 JC AX,ETZ,..+5
00125 000131
073 00126 00 0100 03 JU MOUT-2 :PRINT MSG
00127 002404
074 00130 000146 WRD TMSG-1
075 00131 06 0010 11 MRI FLUP,AX :FULL TEST
```

00132 000132  
076  
077 00133 11 0100 03 FLUP=-1 JC AX,ET7,CNTRL  
00134 000002  
078 00135 00 0100 03 JU MOUT-2 :PRINT MSG  
00136 002404  
079 00137 000141 WRD BELLS-1  
080 00140 00 0100 03 JU CNTRL  
00141 000002  
081 00142 000306 BELLS: WRD 306,325,314,314,215  
00143 000325  
00144 000314  
00145 000314  
00146 000215  
082 00147 000324 TMSG: WRD 324,322,215  
00150 000322  
00151 000215  
083 00152 177471 BTAB: WRD -307,PID,PRG :GET  
00153 001266  
00154 000431  
084 00155 177477 WRD -301,PIA,PRA :APPEND  
00156 001142  
00157 000261  
085 00160 177476 WRD -302,PIA,PRB :BLOCK  
00161 001142  
00162 000507  
086 00163 177465 WRD -313,PIA,PRK :KILL  
00164 001142  
00165 000525  
087 00166 177454 WRD -324,PIF,PRT :TAPF  
00167 001307  
00170 000450  
088 00171 177475 WRD -303,PIB,PRC :CHANGE  
00172 001160  
00173 000325  
089 00174 177474 WRD -304,PIB,PRD :DELETE  
00175 001160  
00176 000541  
090 00177 177464 WRD -314,PIC,PRI :LIST  
00200 001243  
00201 000344  
091 00202 177460 WRD -320,PIC,PRP :PUNCH  
00203 001243  
00204 000365  
092 00205 177467 WRD -311,PID,PRI :INSERT  
00206 001266  
00207 000303  
093 00210 177456 WRD -322,PIE,PRR :READ  
00211 001307  
00212 000232  
094 00213 177455 WRD -323,PIE,PRS :SKIP  
00214 001307  
00215 000255  
095 00216 177462 WRD -316,PIE,PRN :NEXT  
00217 001307  
00220 000551  
096 00221 177463 WRD -315,PIF,PRM :MOVE  
00222 001320  
00223 000660

```
097 00224 177450 WRD -330,PIF,PRX;XCHANGE
00225 001320
00226 002703
098 00227 000000 WRD 0
001 00230 000252 STAR: WRD 252.215
00231 000215
002 00232 03 0010 06 PRR: RMI TRP.0 :READ TEXT
00233 000000
003 00234 00 0000 06 ZM ECHO :FROM TAPE
00235 000034
004 00236 00 0100 03 PRRB: JU TXTIN
00237 001612
005 ;FULL OR EOT OR BLOCK MARK
006 00240 00 0101 03 JUD PRR+1
00241 000233
007 00242 06 1100 00 MR SKIP,R1.0
00243 000044
008 ;DON'T APPEND IF SKIPPING
009 00244 00 0100 02 SFM LNK
010 00245 00 0100 03 JU. APPND
00246 002430
011 00247 06 0100 06 MS LCNT,P1 :IN CASE N SPECIFIED
00250 001233
012 00251 17 1010 03 JC MSR,GEZ,PRRB
00252 000236
013 00253 00 0101 03 JUD PRR+1
00254 000233
014 ;SKIP
015 00255 00 0100 06 PRS: ZM P1,SKIP
00256 000044
016 00257 06 0010 07 MRI PRR-1,SC
00260 000231
017 ;APPEND
018 00261 06 0000 11 PRA: MR NRL,AX :SET CURRENT LINE
00262 001163
019 00263 11 0000 06 RM AX,N :=LAST LINE
00264 000042
020 00265 06 0100 06 PRAA: MS N,P1 :UPDATE CURRENT LINE
00266 000042
021 00267 00 0100 03 JU TXTIN :I/P & PACK TO I/P BUFF
00270 001612
022 00271 00 0100 03 JU PRAC :ALT MODE RETURN
00272 000277
023 00273 00 0100 03 JU APPND :FROM I/P BUFF TO TEXT BUF
00274 002430
024 00275 00 0100 03 JU PRAA :DO NEXT LINE
00276 000265
025 00277 06 0000 11 PRAC: MR NRL,AX :UPDATE POINT,TEST TRUNC
00300 001163
026 00301 00 0100 03 JU BAR+2 :&FULL,RET. TO CNTRL
00302 000120
027 ;INSERT
028 00303 00 0100 03 PRI: JU TXTIN :READ TEXT TO I/P BUF
00304 001612
029 00305 00 0100 03 JU PRIA :ALT MODE RETURN
00306 000315
030 00307 00 0100 03 JU INSRT :INSFRT BEFORE N
00310 002315
031 00311 06 0100 06 MS N,P1 :UPDATE N
```

```

00312 000042
032 00313 00 0100 03      JU  PRI      :GFT NEXT LINE
00314 0000303
033 00315 00 0010 12  PRIA:  RRC  0,AY      :DONE(ALT MODE)
034 00316 06 0000 11      MR  N,AX
00317 000042
035 00320 13 0100 03      JC  A0,ET7,BAR
00321 0000116
036 00322 13 0000 11      RR  A0,AX
037 00323 00 0100 03      JU  BAR+2
00324 0000120
038                                ;CHANGE
039 00325 00 0100 03  PRC:  JU  DLT      :DELETE AT N,
00326 002250
040 00327 06 0100 06      MS  LCNT,P1    :LCNT LINES
00330 001233
041 00331 17 1010 03      JC  MSR,GEZ,PRC:DONE?
00332 0000325
042 00333 06 0000 11      MR  N,AX      :YES, SO
00334 000042
043 00335 11 0110 11      RSC AX,P1
044 00336 06 0000 12      MR  NRL,AY
00337 001163
045 00340 13 1000 03      JC  A0,LT7,PRA :APPND IF N>NRL
00341 0000261
046 00342 00 0100 03      JU  PRI      :INSRT IF N<=NRL
00343 0000303
047                                ;LIST
048 00344 00 0100 03  PRL:  JU  PLNR      :LIST LINE NUMBER
00345 001536
049 00346 00 0100 03      JU  FIND      :FIND LINE
00347 002175
050 00350 00 0100 03      JU  UNPAK     :UNPAK TO I/P BUF
00351 002114
051 00352 00 0100 03      JU  MOUT     :PRINT
00353 002406
052 00354 003605          WRD  BUFF     :I/P BUFF
053 00355 06 0100 06      MS  LCNT,P1
00356 001233
054 00357 17 1000 03      JC  MSR,LTZ,BAR:DONE?
00360 0000116
055 00361 06 0100 06      MS  N,P1     :NO, LIST
00362 000042
056 00363 00 0100 03      JU  PRL      :NEXT LINE
00364 0000344
057                                ;PUNCH
058 00365 03 0000 06  PRP:  RM  TRP,PRR+1
00366 0000233
059 00367 00 0000 06      ZM  ECHO
00370 000034
060                                ;MAYBE WAIT FOR PUNCH ON (OR OFF)
061 00371 00 0100 03      JU  OUTX
00372 0000416
062 00373 00 0100 03  PRPA:  JU  FIND      :FIND LINE N
00374 002175
063 00375 00 0100 03      JU  UNPAK     :UNPAK FOUND LINE
00376 002114
064 00377 00 0100 03      JU  MOUT     :PRINT
00400 002406

```

065	00401	003605		WRD	BUFF	
066	00402	06 0100	06	MS	LCNT,P1	
	00403	001233				
067	00404	17 1000	03	JC	MSR,LTZ,PRPC;DONE?	
	00405	000412				
068	00406	06 0100	06	MS	N,P1	:NO,PNCH NEXT LINE
	00407	000042				
069	00410	00 0100	03	JU	PRPA	
	00411	000373				
070	00412	00 0100	03	PRPC: JU	OUTX	:YES
	00413	000416				
071	00414	00 0101	03	JUD	PRR+1	
	00415	000233				
001	00416	03 0010	06	OUTX: RMI	TRP,0	
	00417	000000				
002	00420	10 1000	11	RR	SWR,L1,AX	
003	00421	11 1011	03	JCD	AX,GE7,OUTX+1	
	00422	000417				
004	00423	77 1000	02	SF	77,10	
005	00424	00 0100	03	PRPX: JU	.-1	:.+3 IF N CMMND
	00425	000423				
006	00426	02 1000	77	FO	10,77	
007	00427	00 0101	03	JUD	OUTX+1	
	00430	000417				
008						;GET AND LIST
009	00431	00 0100	03	PRG: JU	PLNR	:PRINT LINE NUMBER
	00432	001536				
010	00433	00 0100	03	JU	MOUT	:PRINT LINE
	00434	002406				
011	00435	003605		WRD	BUFF	
012	00436	06 0100	06	MS	POINT,P1	:START SRCH
	00437	000030				
013	00440	00 0100	03	JU	SRCH	:AT NEXT LINE
	00441	002460				
014	00442	00 0100	03	JU	BAR	:NO FIND
	00443	000116				
015	00444	12 0000	06	RM	AY,N	:FOUND, SO PRINT
	00445	000042				
016	00446	00 0100	03	JU	PRG	
	00447	000431				
017						;PUNCH BLANK TAPE
018	00450	03 0000	06	PRT: RM	TRP,PRR+1	
	00451	000233				
019	00452	00 0100	03	JU	OUTX	
	00453	000416				
020	00454	00 0000	06	ZM	ECHO	
	00455	000034				
021	00456	06 0000	11	MR	LCNT,AX	
	00457	001233				
022	00460	11 0110	03	JC	AX,NE7,+.4	
	00461	000464				
023	00462	06 0010	11	MRI	-12,AX	
	00463	177766				
024	00464	11 0110	11	RSC	AX,P1	
025	00465	02 0001	00	PRTA: FOM	CLL	:N X 10
026	00466	11 1000	12	RR	AX,L1,AY	
027	00467	12 1000	12	RS	AY,L1	
028	00470	13 1000	11	RR	A0,L1,AX	
029	00471	11 0110	11	RSC	AX,P1	

```

030 00472 11 0000 06 RM AX,LCNT
    00473 001233
031 00474 00 0000 11 PRB: 7R AX
032 00475 00 0100 03 JU CHOUT
    00476 001403
033 00477 06 0100 06 MS LCNT,P1
    00500 001233
034 00501 17 1010 03 JC MSR,GFZ,PRTR
    00502 000474
035 00503 00 0100 03 JU OUTX
    00504 000416
036 00505 00 0101 03 JUD PRR+1
    00506 000233
037 00507 03 0000 06 PRB: RM TRP,PRR+1 :PUNCH BLOCK MARK
    00510 000233
038 00511 00 0100 03 JU OUTX
    00512 000416
039 00513 00 0000 06 ZM ECHO
    00514 000034
040 00515 06 0010 11 MRI 375.AX
    00516 000375
041 00517 00 0100 03 JU CHOUT
    00520 001403
042 00521 06 0010 11 MRI 4,AX
    00522 000004
043 00523 00 0100 03 JU PRTA :PUNCH BLANK TAPE
    00524 000465
044 00525 03 0000 06 PRK: RM TRP,PRR+1 :KILL BUFFER
    00526 000233
045 00527 00 0000 06 ZM NRL
    00530 001163
046 00531 00 0100 06 ZM P1,N
    00532 000042
047 ;RESET BUFFER TOP AND NEXT AVAILABLE
048 00533 06 0010 11 MRI BTOP-1,AX
    00534 003771
049 00535 11 0000 06 RM AX,NEXT
    00536 001621
050 00537 00 0101 03 JUD PRR+1
    00540 000233
001 ;DELETE
002 00541 00 0100 03 PRD: JU DLT :DELETE LCNT LINES
    00542 002250
003 00543 06 0100 06 MS LCNT,P1 :START AT LINE
    00544 001233
004 00545 17 1010 03 JC MSR,GFZ,PRD:FOUND BY FIND
    00546 000541
005 00547 00 0100 03 JU PRIA :DONE DELETING
    00550 000315
006 ;N COMMAND
007 00551 00 0100 03 PRN: JU OUTX
    00552 000416
008 00553 06 0010 11 MRI PRPX+3,AX
    00554 000427
009 ;MODIFY PUNCH ROUTINE
010 00555 11 0000 06 RM AX,PRPX+1
    00556 000425
011 00557 06 0000 11 PRNC: MR LCNT,AX
    00560 001233

```



```

012 00561 11 0010 06      RMI  AX,NCNT
    00562 000562
013                          NCNT=-1
014 00563 00 0000 06      ZM   ECHO
    00564 000034
015 00565 00 0010 06  PRNS:  ZMI  PNCH
    00566 000566
016                          PNCH=-1
017 00567 06 0000 11  PRNA:  MR   NRL,AX
    00570 001163
018                          ;NULL BLOCK OR END OF TAPE OR EMPTY BUFFER
019 00571 11 0100 03      JC   AX,ETZ,PRND
    00572 000634
020 00573 11 0110 11      RSC  AX,P1
021 00574 11 0000 06      RM   AX,LCNT
    00575 001233
022 00576 00 0100 03      JU   PRP           :PUNCH BLOCK
    00577 000365
023 00600 06 0000 11      MR   ABORT,AX     :PANIC STOP TEST
    00601 000036
024 00602 11 0110 03      JC   AX,NE7,PRNX
    00603 000624
025 00604 00 0100 03      JU   PRB           :PUNCH BLOCK MARK
    00605 000507
026 00606 00 0100 03  PRNR:  JU   PRK           :KILL
    00607 000525
027 00610 00 0100 06      ZM   P1,PNCH
    00611 000566
028 00612 06 0000 11      MR   FLUP,AX
    00613 000132
029 00614 11 0110 03      JC   AX,NE7,PRNA ;BLOCK WOULD NOT FIT
    00615 000567
030 00616 06 0100 06  PRNB:  MS   NCNT,P1
    00617 000562
031 00620 17 1010 03      JC   MSR,GFZ,PRNS
    00621 000565
032 00622 00 0100 03      JU   PRR
    00623 000232
033                          ;RESTORE PUNCH ROUTINE
034 00624 06 0010 11  PRNX:  MRI  PRPX-1,AX
    00625 000423
035 00626 11 0000 06      RM   AX,PRPX+1
    00627 000425
036 00630 00 0100 03      JU   OUTX
    00631 000416
037 00632 00 0100 03      JU   BAR
    00633 000116
038 00634 06 0000 11  PRND:  MR   EOT,AX
    00635 000052
039 00636 11 0110 03      JC   AX,NE7,PRNX ;END OF TAPE
    00637 000624
040 00640 00 0000 06      ZM   LCNT
    00641 001233
041 00642 00 0000 06      ZM   FLUP
    00643 000132
042 00644 00 0100 03      JU   PRR           :READ BLOCK
    00645 000232
043 00646 06 0000 11      MR   PNCH,AX
    00647 000566

```

```

044 00650 11 0100 03      JC  AX,ETZ,PRNA ;NULL BLOCK
    00651 000567
045 00652 06 0000 11      MR  NRL,AX
    00653 001163
046                                ;PARTIAL READ OF ONLY BLOCK MARK
047 00654 11 0100 03      JC  AX,ETZ,PRNB
    00655 000616
048 00656 00 0100 03      JU  PRNA
    00657 000567
001                                ;MOVE
002 00660 06 0000 11 PRM: MR  N,AX
    00661 000042
003 00662 11 0010 06      RMI AX,MN
    00663 000663
004                                MN=-. -1
005 00664 06 0000 11      MR  POINT,AX
    00665 000030
006 00666 11 0010 06      RMI AX,MPNT
    00667 000667
007                                MPNT=-. -1
008 00670 00 0010 06      ZMI INCR
    00671 000671
009                                INCR=-. -1
010                                ;GET THIRD (OR SECOND)PARAMETER
011 00672 00 0100 03      JU  PID
    00673 001266
012 00674 06 0000 11      MR  N,AX
    00675 000042
013 00676 11 0010 06      RMI AX,MNT
    00677 000677
014                                MNT=-. -1
015 00700 11 0110 11      RSC AX,P1
016 00701 06 0000 12      MR  MN,AY
    00702 000663
017 00703 13 1110 03      JC  AO,GT7,PRMA
    00704 000754
018 00705 06 0000 12      MR  MPNT,AY
    00706 000667
019 00707 13 1010 03      JC  AO,GEZ,ERROR :INVALID PARAMETER
    00710 001342
020 00711 11 0010 11      RSC AX
021 00712 11 0000 06      RM  AX,MNT
    00713 000677
022 00714 06 0000 11 PRMB: MR  MN,AX
    00715 000663
023 00716 11 0000 06      RM  AX,N
    00717 000042
024 00720 00 0100 03      JU  FIND
    00721 002175
025 00722 00 0100 03      JU  UNPAK
    00723 002114
026 00724 00 0100 03      JU  PACK
    00725 002035
027 00726 00 0100 03      JU  DLT          :DELETE LINE
    00727 002250
028 00730 06 0000 11      MR  MNT,AX
    00731 000677
029 00732 11 0000 06      RM  AX,N
    00733 000042

```

```
030 00734 00 0100 03      JU   INSRT
      00735 002315
031 00736 06 0000 11      MR   INCR,AX
      00737 000671
032 00740 11 0100 03      JC   AX,ET7,..+6
      00741 000746
033 00742 06 0100 06      MS   MN,P1
      00743 000663
034 00744 06 0100 06      MS   MNT,P1
      00745 000677
035 00746 06 0100 06      MS   LCNT,P1
      00747 001233
036 00750 17 1010 03      JC   MSR,GFZ,PRMR
      00751 000714
037 00752 00 0100 03      JU   BAR
      00753 000116
038 00754 06 0100 06 PRMA: MS   INCR,P1
      00755 000671
039 00756 00 0100 03      JU   PRMB
      00757 000714
001 00760 03 0010 06 INTG: RMI  TRP,0      :INTEGER INPUT
      00761 000000
002                                ;EXIT WITH FINAL VALUE IN 'POINT'AND AX
003 00762 00 0010 06 TAA:  ZMI  SIGN      :ZERO SIGN
      00763 000763
004 00764 00 0000 11      ZR   AX
005 00765 11 0010 06 AAS:  RMI  AX,0      :TEMP
      00766 000000
006 00767 00 0000 06      ZM   NDGT
      00770 001022
007 00771 00 0000 06      ZM   PSUM
      00772 001011
008 00773 00 0100 03 AAA:  JU   CHIN      :FETCH CHAR
      00774 001353
009 00775 06 0010 12      MRI  -271,AY      :AAF IF NON-DIGIT
      00776 177507
010 00777 13 1110 03      JC   A0,GT7,AAF
      01000 001025
011 01001 06 0010 12      MRI  -260,AY
      01002 177520
012 01003 13 1000 03      JC   A0,LT7,AAF
      01004 001025
013 01005 13 0010 06 AAAC: RMI  A0,0      :CHAR-260
      01006 000000
014 01007 02 0001 00      FOM  CLL
015 01010 06 0010 12 AAAA: MRI  PSUM,AY      :PSUM
      01011 001011
016 01012 12 1000 11      RR   AY,L1,AX
017 01013 11 1000 11      RS   AX,L1
018 01014 13 1000 11      RR   A0,L1,AX      :X10
019 01015 06 0000 12      MR   AAAC+1,AY
      01016 001006
020 01017 13 0000 06      RM   A0,PSUM      :PSUM=PSUM*10+DIGIT
      01020 001011
021 01021 06 0110 06 AAAB: MST  NDGT,P1      :NDGT=NDGT+1
      01022 001022
022 01023 00 0100 03      JU   AAA
      01024 000773
023 01025 06 0010 12 AAF:  MRI  -257,AY      :/
```

01026	177521				
024	01027	13 0100 03	JC	AO,ETZ,AAH	
	01030	001125			
025	01031	12 0100 12	RS	AY,P1	::
026	01032	13 0100 03	JC	AO,ETZ,AA6	
	01033	001121			
027	01034	06 0010 12	MRI	-214,AY	:CNTRL L
	01035	177564			
028	01036	13 0100 03	AAFJ: JC	AO,ETZ,AAJ	
	01037	001075			
029	01040	06 0000 11	ABA: MR	PSUM,AX	
	01041	001011			
030	01042	06 1100 00	MR	SIGN,R1,0	:CHECK LEADING SIGN
	01043	000763			
031	01044	00 0101 02	SFM	NOT LNK	
032	01045	11 0110 11	RSC	AX,P1	:2'S COMPL
033	01046	00 0000 00	NOP		
034	01047	06 0000 12	MR	AAS+1,AY	
	01050	000766			
035	01051	13 0000 06	RM	AO,PSUM	:PSUM=PSUM+PREV. PSUM
	01052	001011			
036	01053	06 0000 12	MR	CHAR,AY	
	01054	001512			
037	01055	06 0010 11	MRI	-255,AX	:-
	01056	177523			
038	01057	13 0100 03	JC	AO,ETZ,AAD	
	01060	001131			
039	01061	06 0010 11	MRI	-253,AX	:+
	01062	177525			
040	01063	13 0100 03	JC	AO,ETZ,AAE	
	01064	001134			
041	01065	06 0000 11	MR	PSUM,AX	:IF NONE OF ABOVE
	01066	001011			
042	01067	11 0000 06	RM	AX,POINT	:SET POINT=AX=PSUM
	01070	000030			
043	01071	06 0100 06	MS	PASS,P1	
	01072	000046			
044	01073	00 0101 03	JUD	INT6+1	:AND RETURN
	01074	000761			
045	01075	06 1100 00	AAJ: MR	PASS,R1,0	:SEARCH PARAMETER
	01076	000046			
046	01077	00 0100 02	SFM	LNK	
047	01100	00 0000 06	ZM	POINT	
	01101	000030			
048	01102	06 0100 06	MS	POINT,P1	
	01103	000030			
049	01104	00 0100 03	JU	SRCH	
	01105	002460			
050	01106	00 0100 03	JU	ERROR	:NO FIND
	01107	001342			
051	01110	12 0000 11	RR	AY,AX	
052	01111	00 0100 06	ZM	P1,SRCHD	
	01112	000040			
053	01113	11 0000 06	AABB: RM	AX,PSUM	
	01114	001011			
054	01115	00 0100 03	JU	CHIN	
	01116	001353			
055	01117	00 0100 03	AAB: JU	ABA	
	01120	001040			

```

056 01121 06 0000 11 AAG: MR POINT,AX :PSUM=POINT=.
    01122 000030
057 01123 00 0100 03 JU AAB
    01124 001113
058 01125 06 0000 11 AAH: MR NRL,AX :PSUM=NRL=/
    01126 001163
059 01127 00 0100 03 JU AAB
    01130 001113
060 01131 00 0100 06 AAD: ZM P1,SIGN :LEADING - SIGN
    01132 000763
061 01133 00 0011 02 SFM NOT BOV
062 01134 00 0000 06 AAÉ: ZM SIGN :LEADING + SIGN
    01135 000763
063 01136 06 0000 11 MR PSUM,AX
    01137 001011
064 01140 00 0100 03 JU AAS
    01141 000765

065 NDGT=AAAB+1
066 PSUM=AAAA+1
067 SIGN=TAA+1
001 ;A,B,K PARAMETE INPUT
002 01142 03 0010 06 PIA: RMI TRP,0
    01143 000000
003 01144 00 0100 03 JU CHIN
    01145 001353
004 01146 06 0000 11 PIAR: MR CHAR,AX
    01147 001512
005 01150 06 0010 12 MRI TERM,AY :TERMINATOR
    01151 001151
006 01152 13 0110 03 JC AO,NEZ,ERROR
    01153 001342
007 01154 00 0000 06 PIAQ: ZM CMMD
    01155 000026
008 01156 00 0101 03 JUD PIA+1
    01157 001143
009 01160 03 0000 06 PIB: RM TRP,PIA+1 :C.D
    01161 001143
010 01162 06 0010 12 MRI NRL,AY :NRL
    01163 001163
011 01164 12 0100 03 JC AY,ET7,ERROR
    01165 001342
012 01166 00 0100 03 JU INTG
    01167 000760
013 01170 06 0000 12 MR NRL,AY :INPUT IN AX
    01171 001163
014 01172 11 1100 03 PIBA: JC AX,LE7,ERROR
    01173 001342
015 01174 11 0000 06 RM AX,N
    01175 000042
016 01176 11 0110 11 RSC AX,P1
017 01177 13 1000 03 JC AO,LT7,ERROR
    01200 001342
018 01201 06 0000 12 MR CHAR,AY
    01202 001512
019 01203 06 0000 11 MR TERM,AX
    01204 001151
020 01205 13 0100 03 JC AO,ET7,PIBD:CHAR=DELIM?
    01206 001236
021 01207 06 0010 11 MRI -254,AX

```

01210	177524				
022	01211	13 0110 03	JC	AO,NE7,ERROR;NO, CHAR=,?	
	01212	001342			
023	01213	00 0100 03	JU	INTG :YFS,FETCH INTG2	
	01214	000760			
024	01215	11 1100 03	JC	AX,LEZ,ERROR;FRROR IF	
	01216	001342			
025	01217	06 0000 12	MR	NRL,AY :INTG2<=0	
	01220	001163			
026	01221	11 0110 11	RSC	AX,P1 :OR IF	
027	01222	13 1000 03	JC	AO,LT7,ERROR;INTG2>NRL	
	01223	001342			
028	01224	06 0000 12	MR	N,AY :OR IF	
	01225	000042			
029	01226	13 1110 03	JC	AO,GT7,ERROR;INTG2<INTG1	
	01227	001342			
030	01230	13 0000 11	RR	AO,AX	
031	01231	00 0010 12	RRC	0,AY	
032	01232	13 0010 06 PIBB:	RMI	AO,LCNT :LCNT	
	01233	001233			
033	01234	00 0100 03	JU	PIAR	
	01235	001146			
034	01236	00 0010 11 PIBD:	RRC	0,AX	
035	01237	11 0000 06	RM	AX,LCNT	
	01240	001233			
036	01241	00 0100 03	JU	PIAG	
	01242	001154			
037	01243	03 0000 06 PIC:	RM	TRP,PIA+1 :L,P	
	01244	001143			
038	01245	06 0000 11	MR	NRL,AX	
	01246	001163			
039	01247	11 0100 03	JC	AX,ET7,FRROR	
	01250	001342			
040	01251	00 0100 03	JU	INTG	
	01252	000760			
041	01253	06 0000 12	MR	NRL,AY	
	01254	001163			
042	01255	11 0100 03	JC	AX,ET7,PICA	
	01256	001261			
043	01257	00 0100 03	JU	PIBA	
	01260	001172			
044	01261	12 0110 12 PICA:	RSC	AY,P1	
045	01262	12 0000 06	RM	AY,LCNT	
	01263	001233			
046	01264	00 0100 03	JU	PIAR	
	01265	001146			
047	01266	03 0000 06 PID:	RM	TRP,PIA+1 :I	
	01267	001143			
048	01270	00 0100 03	JU	INTG	
	01271	000760			
049	01272	11 1100 03	JC	AX,LE7,ERROR	
	01273	001342			
050	01274	06 0000 12	MR	NRL,AY	
	01275	001163			
051	01276	12 0100 03	JC	AY,ET7,FRROR	
	01277	001342			
052	01300	12 0110 12	RSC	AY,P1	
053	01301	13 1110 03	JC	AO,GT7,FRROR	
	01302	001342			

054 01303 11 0000 06 RM AX,N  
01304 000042  
055 01305 00 0100 03 JU PIAR  
01306 001146  
056 01307 03 0000 06 PIE: RM TRP,PIA+1 :R.S,N,I  
01310 001143  
057 01311 00 0100 03 JU INTG  
01312 000760  
058 01313 11 0110 11 RSC AX,P1  
059 01314 11 0000 06 RM AX,LCNT  
01315 001233  
060 01316 00 0100 03 JU PIAR  
01317 001146  
061 01320 05 0010 06 PIF: RMI TRP,0 :M  
01321 000000  
062 01322 06 0010 11 MRI -272,AX :FIRST PARAMETERS  
01323 177506  
063 01324 11 0000 06 RM AX,TERM :DELIM=:  
01325 001151  
064 01326 00 0100 03 JU PIB  
01327 001160  
065 01330 06 0010 11 MRI -215,AX  
01331 177563  
066 01332 11 0000 06 RM AX,TERM  
01333 001151  
067 01334 00 0100 06 ZM P1,CMMD  
01335 000026  
068 01336 00 0000 06 ZM PASS  
01337 000046  
069 01340 00 0101 03 JUD PIF+1  
01341 001321  
070 01342 00 0100 03 ERROR: JU MOUT-2 :PRINT MSG  
01343 002404  
071 01344 001350 WRD QMRK-1  
072 01345 06 0000 11 MR TPNT,AX  
01346 000032  
073 01347 00 0100 03 JU BAD-2  
01350 000120  
074 01351 000277 QMRK: WRD 277,215  
01352 000215  
001 TERM=PIAR+3  
002 NRL=PIB+3  
003 LCNT=PIBB+1  
004 01353 03 0010 06 CHIN: RMI TRP,0 :INPUT DISPATCH  
01354 000000  
005 ;EXIT WITH INPUT IN AX AND 'CHAR'  
006 01355 06 0000 11 MR ECHO,AX  
01356 000034  
007 01357 11 0100 03 JC AX,ETZ,CAA  
01360 001371  
008 01361 00 0100 03 CAB: JU SLIN  
01362 001452  
009 01363 00 0100 03 JU CHOUT :ECHO  
01364 001403  
010 01365 06 0000 12 MR CMMD,AY  
01366 000026  
011 01367 00 0101 03 JUD CHIN+1  
01370 001354  
012 ;USE SELECTED INPUT DIVICE

013 01371 10 0000 12 CAA: RR SWR,AY :READ TAPE  
014 01372 12 1000 03 JC AY,LT7,CAC  
01373 001377  
015 01374 00 0100 03 JU FIN :HIGH SPEED  
01375 001515  
016 01376 00 0001 02 SFM NOT  
017 01377 00 0100 03 CAC: JU SLIN  
01400 001452  
018 01401 00 0101 03 JUD CHIN+1  
01402 001354  
019 ;SAVE CHARACTER (IN AX)  
020 01403 03 0010 06 CHOUT: RMI TRP,0 :OUTPUT DISPATCH  
01404 000000  
021 01405 11 0000 06 RM AX,CHOX+1  
01406 001435  
022 01407 06 0010 12 MRI -214,AY  
01410 177564  
023 01411 13 0110 03 JC AO,NE7,+.4 :CNTRL L?  
01412 001415  
024 01413 06 0010 11 MRI 334,AX :YFS, PRINT  
01414 000334  
025 01415 06 0000 12 CHOY: MR ECHO,AY  
01416 000034  
026 01417 12 0110 03 JC AY,NE7,SLOW  
01420 001444  
027 01421 10 1000 12 RR SWR,L1,AY  
028 01422 12 1000 03 JC AY,LTZ,SLCW  
01423 001444  
029 01424 76 0010 02 SF 76,2  
030 01425 00 0100 03 JU .-1  
01426 001424  
031 01427 11 0000 76 RR AX,76  
032 01430 06 0010 12 DAB: MRI -215,AY  
01431 177563  
033 01432 13 0100 03 JC AO,ETZ,FAA  
01433 001440  
034 ;PRINT OR PUNCH LINE FEED  
035 ;RESTORE ORIGINAL CHARACTER  
036 01434 06 0010 11 CHOY: MRI 0,AX  
01435 000000  
037 01436 00 0101 03 JUD CHOUT+1  
01437 001404  
038 01440 06 0010 11 FAA: MRI 212,AX  
01441 000212  
039 01442 00 0100 03 JU CHOY  
01443 001415  
040 01444 77 0010 02 SLOW: SF 77,2  
041 01445 00 0100 03 JU .-1  
01446 001444  
042 01447 11 0000 77 RR AX,77  
043 01450 00 0100 03 JU DAB  
01451 001430  
044 ;LOW SPEED INPUT ROUTINE  
045 01452 03 0010 06 SLIN: RMI TRP,0  
01453 000000  
046 01454 00 0000 12 ZR AY :TAPE OR KBD  
047 01455 06 1100 00 MR ECHO,R1,0  
01456 000034  
048 01457 00 0100 02 SFM LNK :KBD IF SKIP



```

049 01460 02 1001 77      FO  CLIF STRI,ITI
050 01461 00 0000 00      NOP
051 01462 77 1001 02 EAB: SF  77,11
052 01463 00 0100 03      JU  EAA
    01464 001500
053 01465 00 0101 02      SFM NOT LNK
054 01466 00 0100 03      JU  EAB
    01467 001462
055 01470 12 0100 12      RS  AY,P1
056 01471 12 0110 03      JC  AY,NEZ,EAB
    01472 001462
057 01473 06 0100 06 EAG: MS  EOT,P1
    01474 000052
058 01475 06 0010 11      MRI 375,AX
    01476 000375
059 01477 07 0100 07      RS  SC,P1
060 01500 77 0000 11 EAA: RR  TTI,AX
061 01501 02 1000 77      FO  10,77
062 01502 11 0100 03      JC  AX,ET7,SLIN+2;IGNORE 0 CHAR.
    01503 001454
063 01504 02 1100 13 EAC: FOA OR
064 01505 06 0010 12      MRI 200,AY
    01506 000200
065 01507 13 0000 11      RR  AO,AX
066 01510 02 0000 13      FOA ADD
067 01511 11 0010 06      RMI AX,CHAR
    01512 001512
068                                CHAR=-1
069 01513 00 0101 03      JUD SLIN+1
    01514 001453
070                                ;HIGH SPEED INPUT ROUTINE
071 01515 03 0000 06 FIN: RM  TRP,SLIN+1
    01516 001453
072 01517 00 0000 12      ZR  AY
073 01520 02 1001 76      FO  11,76
074 01521 76 1001 02 EAF: SF  76,11
075 01522 00 0100 03      JU  EAE
    01523 001531
076 01524 12 0100 12      RS  AY,P1
077 01525 12 0110 03      JC  AY,NEZ,EAF
    01526 001521
078 01527 00 0100 03      JU  EAG
    01530 001473
079 01531 76 0000 11 EAE: RR  76,AX
080 01532 11 0100 03      JC  AX,ET7,FIN+2;IGNORE 0 CHAR.
    01533 001517
081 01534 00 0100 03      JU  EAC
    01535 001504
082 01536 03 0010 06 PLNR: RMI TRP.0      :PRINT LINE NRS
    01537 000000
083 01540 06 0000 11      MR  N,AX
    01541 000042
084 01542 11 0000 06      RM  AX,GAT+1
    01543 001561
085 01544 06 0010 12      MRI GANT-1,AY
    01545 001605
086 01546 12 0000 06      RM  AY,GAP+1
    01547 001555
087 01550 06 0010 12 GAA: MRI 260,AY

```

01551 000260  
088 01552 12 0000 06 RM AY,GADGT+1  
01553 001567  
089 01554 06 0011 12 GAP: MRID 0,AY  
01555 000000  
090 01556 12 0100 03 JC AY,ETZ,GAX  
01557 001600  
091 01560 06 0010 11 GAT: MRI 0,AX  
01561 000000  
092 01562 13 1000 03 JC AO,LTZ,GAC  
01563 001572  
093 01564 13 0000 06 RM AO,GAT+1  
01565 001561  
094 01566 06 0110 06 GADGT: MSI 0,P1  
01567 000000  
095 01570 00 0100 03 JU GAT  
01571 001560  
096 01572 06 0000 11 GAC: MR GADGT+1,AX  
01573 001567  
097 01574 00 0100 03 JU CHOUT  
01575 001403  
098 01576 00 0100 03 JU GAA  
01577 001550  
099 01600 06 0010 11 GAX: MRI 240,AX  
01601 000240  
100 01602 00 0100 03 JU CHOUT  
01603 001403  
101 01604 00 0101 03 JUD PLNR+1  
01605 001537  
102 01606 177634 GANT: WRD -144,-12,-1,0  
01607 177766  
01610 177777  
01611 000000

*end tape 2*

001 ;TEXT I/P ROUTINE  
002 ;RETURN TO CALL+2 IF ALT MODE  
003 ;OTHERWISE, RETURN TO CALL+4  
004 01612 03 0010 06 TXTIN: RMI TRP,0  
01613 000000  
005 01614 06 0000 11 GDS: MR CMMD,AX  
01615 000026  
006 ;SEARCH STRIN IF JUMP  
007 01616 11 0110 03 JC AX,NEZ,GDB  
01617 001647  
008 01620 06 0010 11 MRI NEXT,AX  
01621 001621  
009 NEXT=-1  
010 01622 06 0010 12 MRI -7534,AY ;BEGINNING OF LAST  
01623 170244  
011 BTIM=-1 ;POSSIBLE LINE  
012 01624 13 1100 03 JC AO,LEZ,GDRB  
01625 001642  
013 01626 00 0100 06 ZM P1,FLUP ;BUFFER IS FULL  
01627 000132  
014 01630 06 0000 11 GDJ: MR ECHO,AX  
01631 000034  
015 01632 11 0101 03 JCD AX,ETZ,TXTIN+1  
01633 001613  
016 01634 06 0010 11 MRI 215,AX  
01635 000215

```

017 ;PRINT OR IF INPUT FROM KRD
018 01636 00 0100 03 JU CHOUT
    01637 001403
019 01640 00 0101 03 JUD TXTIN+1
    01641 001613
020 01642 06 1100 00 GDBB: MR ECHO,R1,0 :BUFFER NOT FULL
    01643 000034
021 01644 00 0101 02 SFM NOT LNK
022 ;PRINT LINE OR IF KRD INPUT
023 01645 00 0100 03 GDQ: JU PLNR
    01646 001536
024 01647 00 0000 06 GDB: ZM CCNT
    01650 003605
025 01651 06 0010 11 MRI -120,AX :TRUNCATION VALUE
    01652 177660
026 01653 11 0000 06 RM AX,GDI+1
    01654 001720
027 01655 06 0010 11 GDB1: MRI BUFF,AX
    01656 003605
028 01657 11 0000 06 RM AX,GDF+1
    01660 001710
029 01661 00 0100 03 GDC: JU CHIN
    01662 001353
030 01663 06 0010 12 MRI -212,AY :LF
    01664 177566
031 01665 13 0100 03 JC A0,ETZ,GDC
    01666 001661
032 01667 06 0010 12 MRI -375,AY :ALT MODE
    01670 177403
033 01671 13 0100 03 JC A0,ETZ,GDJ
    01672 001630
034 01673 06 0010 12 MRI -233,AY :ESCAPE
    01674 177545
035 01675 13 0100 03 JC A0,ETZ,GDJ
    01676 001630
036 01677 06 0010 12 MRI -377,AY :RUBOUT
    01700 177401
037 01701 13 0100 03 JC A0,ETZ,GDD
    01702 001760
038 01703 06 0010 12 MRI -337,AY :BACKARROW
    01704 177441
039 01705 13 0100 03 JC A0,ETZ,GDF
    01706 001776
040 01707 11 0011 06 GDF: RMID AX,BUFF :CHAR TO I/P BUFF
    01710 003605
041 01711 06 0100 06 MS CCNT,P1 :UPDATE CHAR CNT
    01712 003605
042 01713 06 0000 12 MR TERM,AY
    01714 001151
043 01715 13 0100 03 JC A0,ETZ,GDG :CHAR=TERM?
    01716 001744
044 01717 06 0110 06 GDI: MSI 0,P1 :NO, GDC IF
    01720 000000
045 01721 17 1010 03 JC MSR,GFZ,GDC;I/P BUFF NOT FULL
    01722 001661
046 01723 06 1100 00 MR PRX+1,R1,0
    01724 002704
047 01725 00 0101 02 SFM NOT LNK :TEXT INPUT?
048 01726 00 0100 03 JU ERKOR :NO, XCHNG STRNG TOO LONG

```

01727 001342  
049 01730 06 0010 11 MRI 215,AX :FULL, SO STORE CR,  
01731 000215  
050 01732 11 0001 06 RMD AX,GDF+1  
01733 001710  
051 01734 06 0100 06 MS CCNT,P1 :UPDATE CHAR CNT  
01735 003605  
052 01736 06 0000 12 MR ECHO,AY  
01737 000034  
053 01740 12 0100 03 JC AY,ETZ,GDK :IF TAPE,READ TO CR  
01741 002013  
054 01742 00 0100 03 JU CHOUT  
01743 001403  
055 01744 00 0001 06 GDG: ZMD GDF+1  
01745 001710  
056 01746 06 0000 12 MR CMMD,AY  
01747 000026  
057 ;PACK TEXT IF NOT SEARCH STRING INPUT  
058 01750 12 0100 03 JC AY,ETZ,PACK  
01751 002035  
059 01752 06 0100 06 MS TXTIN+1,P1  
01753 001613  
060 01754 06 0100 06 MS TXTIN+1,P1  
01755 001613  
061 01756 00 0101 03 JUD TXTIN+1  
01757 001613  
062 01760 06 0000 12 GDD: MR ECHO,AY :RUBOUT  
01761 000034  
063 01762 12 0100 03 JC AY,ETZ,GDB  
01763 001647  
064 01764 06 0000 12 MR CMMD,AY  
01765 000026  
065 01766 06 0010 11 MRI 215,AX  
01767 000215  
066 01770 12 0110 03 JC AY,NEZ,GDB  
01771 001647  
067 01772 00 0100 03 JU CHOUT  
01773 001403  
068 01774 00 0100 03 JU GDG  
01775 001645  
069 01776 06 0000 11 GDE: MR CCNT,AX :BACKARROW  
01777 003605  
070 02000 11 0100 03 JC AX,ETZ,GDC  
02001 001661  
071 02002 00 0010 12 RRC 0,AY  
072 02003 13 0000 06 RM AO,CCNT  
02004 003605  
073 02005 06 0000 11 MR GDF+1,AX  
02006 001710  
074 02007 13 0000 06 RM AO,GDF+1  
02010 001710  
075 02011 00 0100 03 JU GDC  
02012 001661  
076 02013 00 0100 03 GDK: JU CHIN :I/P BUFF FULL  
02014 001353  
077 02015 06 0010 12 MRI -215,AY  
02016 177563  
078 02017 13 0100 03 JC AO,ETZ,GDG :READ TO CR  
02020 001744

```
079 02021 00 0100 06      ZM   P1,TRUNK
      02022 000054
080 02023 06 0010 12      MRI  -375,AY
      02024 177403
081 02025 13 0100 03      JC   AO,ET7,GDJ
      02026 001630
082 02027 06 0010 12      MRI  -233,AY
      02030 177545
083 02031 13 0100 03      JC   AO,ET7,GDJ
      02032 001630
084 02033 00 0100 03      JU   GDK
      02034 002013
001      ;PACK TEXT TWO CHARS/WRD
002      ;FROM BUFF TO BUFF
003      ;ENTER WITH CCNT=CHAR CNT
004      ;RETURN WITH CCNT=WORD CNT
L 005 02035 02 0001 00  PACK:  FOM  CLL
006 02036 06 1100 11      MR   CCNT,R1,AX  ;FROM CHAR CNT
      02037 003605
007 02040 00 0101 02      SFM  NOT LNK
008 02041 11 0100 11      RS   AX,P1
009 02042 00 0000 00      NOP
010 02043 11 0000 06      RM   AX,CCNT    ;CALC. WORD CNT
      02044 003605
011 02045 11 0110 11      RSC  AX,P1
012 02046 11 0010 06  HAA:  RMI  AX,0
      02047 000000
013 02050 06 0010 11      MRI  BUFF,AX
      02051 003605
014 02052 11 0000 06      RM   AX,HAC+2
      02053 002060
015 02054 11 0000 06      RM   AX,HAD+1
      02055 002105
016 02056 02 0001 00  HAC:  FOM  CLL
017 02057 06 1011 11      MRID BUFF,L1,AX
      02060 003605
018 02061 11 1000 11      RS   AX,L1
019 02062 11 1000 11      RS   AX,L1
020 02063 11 1000 11      RS   AX,L1
021 02064 11 1000 11      RS   AX,L1
022 02065 11 1000 11      RS   AX,L1
023 02066 11 1000 11      RS   AX,L1
024 02067 11 1000 11      RS   AX,L1
025 02070 06 0010 12      MRI  177400,AY
      02071 177400
026 02072 02 0100 13      FOA  AND
027 02073 13 0010 06      RMI  AO,0
      02074 000000
028 02075 06 0001 11      MRD  HAC+2,AX
      02076 002060
029 02077 12 0010 12      RSC  AY
030 02100 13 0000 12      RR   AO,AY
031 02101 02 0000 13      FOA  ADD
032 02102 06 0000 11      MR   .-6,AX
      02103 002074
033 02104 13 0011 06  HAD:  RMID AO,BUFF  ;PACK INTO BUFF
      02105 003605
034 02106 06 0100 06      MS   HAA+1,P1
      02107 002047
```

```
035 02110 00 0010 02 SFM BOV
036 02111 06 0010 07 MRI HAC-1,SC
    02112 002055
037 02113 05 0000 07 RR /TRP,SC
001 ;UNPACK TEXT ALWAYS UNPACKS LAST LINE FOUND
002 ;BY FIND ROUTINE UNPACKS INTO INPUT BUFFER
003 ;UNPACKS TO ONE CHARACTER PER WORD
004 ;LOCN 'CCNT' HAS CHARACTER COUNT ON RETURN
005 02114 03 0010 06 UNPAK: RMI TRP,0 ;UNPACK TEXT
    02115 000000
006 02116 00 0000 06 ZM CCNT
    02117 003605
007 02120 06 0010 11 MRI BUFF,AX
    02121 003605
008 02122 11 0010 06 HAE: RMI AX,0
    02123 000000
009 02124 06 0100 11 MR FLOC,P1,AX :FLOC SET BY FIND
    02125 002240
010 02126 11 0000 06 RM AX,HAF+1
    02127 002152
011 02130 06 1101 11 HAAA: MRD HAF+1,R1,AX
    02131 002152
012 02132 11 1100 11 RS AX,R1
013 02133 11 1100 11 RS AX,R1
014 02134 11 1100 11 RS AX,R1
015 02135 11 1100 11 RS AX,R1
016 02136 11 1100 11 RS AX,R1
017 02137 11 1100 11 RS AX,R1
018 02140 11 1100 11 RS AX,R1
019 02141 00 0100 03 JU HAEJ :STORE LHW
    02142 002161
020 02143 13 0110 03 JC AO,NE7,HAF
    02144 002151
021 02145 00 0001 06 ZMD HAE+1
    02146 002123
022 02147 00 0101 03 JUD UNPAK+1
    02150 002115
023 02151 06 0000 11 HAF: MR FLOC,AX
    02152 002240
024 02153 00 0100 03 JU HAEJ :STORE RHW
    02154 002161
025 02155 13 0110 03 JC AO,NE7,HAAA
    02156 002130
026 02157 00 0101 03 JUD UNPAK+1
    02160 002115
027 02161 02 0100 13 HAEJ: FOA AND
028 02162 06 0010 12 MRI 377,AY
    02163 000377
029 02164 13 0000 11 RR AO,AX
030 02165 02 0000 13 FOA ADD
031 02166 11 0001 06 RMD AX,HAF+1
    02167 002123
032 02170 06 0010 12 MRI -215,AY
    02171 177563
033 02172 06 0100 06 MS CCNT,P1
    02173 003605
034 02174 03 0000 07 RR TRP,SC
035 EOT ;END OF TAPE 1 ****
001 ;FIND LINE WHOSE NUMBER IS IN 'N'
```

```

002 02175 03 0010 06 FIND: RMI TRP,0
      02176 000000
003 02177 77 1000 02 SF TTI,IRDY
004 02200 00 0100 03 JU HAG :NO PANIC
      02201 002222
005 02202 02 1000 77 FO CLIF,TTI :PANIC
006 02203 77 0000 11 RR TTI,AX
007 02204 06 0010 12 MRI 200,AY
      02205 000200
008 02206 02 1100 13 FOA OR
009 02207 13 0000 11 RR AO,AX
010 02210 02 0000 13 FOA ADD
011 02211 06 0010 12 MRI -240,AY
      02212 177540
012 02213 13 0110 03 JC AO,NEZ,HAG
      02214 002222
013 02215 00 0100 06 ZM P1,ABORT
      02216 000036
014 02217 00 0010 11 RRC 0,AX
015 02220 11 0000 06 RM AX,LCNT
      02221 001233
016 ;IF PANIC SWITCH IS SET FORCE LINE
017 02222 06 0000 11 HAG: MR N,AX :COUNT TO -1
      02223 000042
018 02224 11 0110 11 RSC AX,P1
019 02225 11 0000 06 RM AX,HAH+1
      02226 002234
020 02227 06 0010 11 MRI BTOP-1,AX
      02230 003771
021 02231 11 0000 06 RM AX,HAJ+1
      02232 002240
022 02233 06 0110 06 HAH: MSI 0,P1
      02234 000000
023 02235 17 1001 03 JCD MSR,LTZ,FIND+1
      02236 002176
024 ;EXIT WITH ADDRESS OF FOUND LINE IN
025 ;AX AND FLOC
026 02237 06 0011 11 HAJ: MRID FLOC,AX :WORD COUNT
      02240 002240
027 02241 06 0000 12 MR HAJ+1,AY
      02242 002240
028 02243 13 0000 06 RM AO,HAJ+1
      02244 002240
029 02245 13 0000 11 RR AO,AX :ADR-1 OF NEXT CNT
030 02246 00 0100 03 JU HAH
      02247 002233
031 FLOC=HAJ+1
001 ;DELETE LINE N.I.F.SQUASH TEXT AND UPDATE
002 ;NRL AND NEXT
003 02250 03 0010 06 DLT: RMI TRP,0
      02251 000000
004 02252 00 0100 03 JU FIND :FIND LINE N
      02253 002175
005 02254 11 0000 06 RM AX,HAK+1
      02255 002276
006 02256 06 0101 12 MRD FLOC,P1,AY :WORD COUNT+1
      02257 002240
007 02260 13 0000 06 RM AO,HAL+1
      02261 002274

```

```

008 02262 12 0000 06 RM AY,HAM+1
    02263 002302
009 02264 06 0000 12 MR NEXT,AY
    02265 001621
010 02266 12 0110 12 RSC AY,P1
011 02267 06 0000 11 HAN: MR HAL+1,AX :DONE MOVING ENTIRE TEXT
    02270 002274
012 02271 13 0100 03 JC AO,ETZ,HAM :BUFFER UP 1 LINE?
    02272 002301
013 02273 06 0011 11 HAL: MRID 0,AX :FETCH
    02274 000000
014 02275 11 0011 06 HAK: RMID AX,0 :MOVE UP
    02276 000000
015 02277 00 0100 03 JU HAN
    02300 002267
016 02301 06 0010 11 HAM: MRI 0,AX :WRD CNT+1 OF
    02302 000000
017 02303 13 0110 11 RRC AO,P1,AX :DELETED LINE
018 02304 11 0000 06 RM AX,NEXT
    02305 001621
019 02306 00 0010 11 RRC 0,AX
020 02307 06 0000 12 MR NRL,AY
    02310 001163
021 02311 13 0000 06 RM AO,NRL
    02312 001163
022 02313 00 0101 03 JUD DLT+1
    02314 002251
023 ;INSERT LINE IN TEXT BUFFER BEFORE LINE N
024 ;I.E.MAKE ROOM AND MOVE TEXT (PACKED) INTO
025 ;AREA PROVIDED.UPDATE NRL AND NEXT
026 02315 03 0010 06 INSRT: RMI TRP,0
    02316 000000
027 02317 00 0100 03 JU FIND
    02320 002175
028 02321 06 0100 06 MS NRL,P1 :UPDATE TOTAL
    02322 001163
029 02323 11 0000 06 RM AX,IAA+1
    02324 002376
030 02325 11 0110 12 RRC AX,P1,AY
031 02326 12 0000 06 RM AY,IAB+1 :-FLOC ; -FLOC(SET BY FIND)
    02327 002361
032 02330 06 0000 12 MR NEXT,AY :NEXT=NEXT+CCNT
    02331 001621
033 02332 06 0100 11 MR CCNT,P1,AX :FROM TXTIN)
    02333 003605
034 02334 13 0000 06 RM AO,IAC+1
    02335 002345
035 02336 12 0000 06 RM AY,IAD+1
    02337 002343
036 02340 13 0000 06 RM AO,NEXT
    02341 001621
037 02342 06 0000 11 IAD: MR 0,AX :OLD NEXT
    02343 000000
038 02344 11 0000 06 IAC: RM AX,0 :NFW NFXT
    02345 000000
039 02346 00 0010 12 RRC 0,AY :MOVING BACKWARDS
040 02347 06 0000 11 MR IAC+1,AX
    02350 002345
041 02351 13 0000 06 RM AO,IAC+1

```



02352 002345  
042 02353 06 0000 11 MR IAD+1,AX  
02354 002343  
043 02355 13 0000 06 RM AO,IAD+1  
02356 002343  
044 02357 13 0000 11 RR AO,AX  
045 02360 06 0010 12 IAB: MRI 0,AY :-FLOC(SET BY FIND)  
02361 000000  
046 02362 13 0110 03 JC AO,NE7,IAD :OLD NEXT=FLOC?  
02363 002342  
047 02364 06 0010 11 MRI BUFF-1,AX :YFS,DONE MAKING ROOM  
02365 003604  
048 02366 11 0000 06 RM AX,IAE+1  
02367 002374  
049 02370 06 0000 12 MR CCNT,AY  
02371 003605  
050 02372 12 0010 12 RSC AY  
051 02373 06 0011 11 IAE: MRID 0,AX :TAKE FROM I/P BUF  
02374 000000  
052 02375 11 0011 06 IAA: RMID AX,0 :INSERT WHERE ROOM MADE  
02376 000000  
053 02377 12 0100 12 RS AY,P1  
054 02400 12 0110 03 JC AY,NEZ,IAE  
02401 002373  
055 02402 00 0101 03 JUD INSRT+1  
02403 002316  
001 ;MESSAGE OUTPUT.LOCN AFTER CALL HAS ADDRESS  
002 ;OF STRING-1.STRING IS ONE CHARACTER PER  
003 ;WORD.ENDS WITH CR OR 0  
004 02404 00 0100 06 ZM P1,ECHO :PRINT MSG  
02405 000034  
005 02406 03 0010 06 MOUT: RMI TRP,0  
02407 000000  
006 02410 06 0001 11 MRD MOUT+1,AX  
02411 002407  
007 02412 11 0000 06 RM AX,MOUTA+1  
02413 002415  
008 02414 06 0011 11 MOUTA: MRID 0,AX  
02415 000000  
009 02416 11 0101 03 JCD AX,ET7,MOUT+1  
02417 002407  
010 02420 00 0100 03 JU CHOUT  
02421 001403  
011 02422 06 0010 12 MRI -215,AY  
02423 177563  
012 02424 13 0110 03 JC AO,NE7,MOUTA  
02425 002414  
013 02426 00 0101 03 JUD MOUT+1  
02427 002407  
014 ;ADD LINE(PACKED)IN INPUT BUFFER TO END OF  
015 ;TEXT BUFFER.UPDATE 'NRL'AND 'NEXT'  
016 02430 06 0010 11 APPND: MRI BUFF-1,AX  
02431 003604  
017 02432 11 0000 06 RM AX,IBA+1  
02433 002450  
018 02434 06 0000 11 MR NEXT,AX  
02435 001621  
019 02436 11 0000 06 RM AX,IBR+1  
02437 002452

```

020 02440 06 0100 06 MS NRL,P1 :NRL=NRL+1
    02441 001163
021 02442 06 0100 12 MR CCNT,P1,AY
    02443 003605
022 02444 13 0000 06 RM AO,NEXT :NEXT=NEXT+CCNT
    02445 001621
023 02446 12 0110 12 RSC AY,P1
024 02447 06 0011 11 IBA: MRID 0,AX
    02450 000000
025 02451 11 0011 06 IBB: RMID AX,0
    02452 000000
026 02453 12 0100 12 RS AY,P1
027 02454 00 0010 02 SFM BOV
028 02455 06 0010 07 MKI IRA-1.SC
    02456 002446
029 02457 03 0000 07 RR TRP,SC
001 ;SEARCH FOR A STRING.START SEARCH AT LINE
002 ;'POINT'.
003 02460 03 0010 06 SRCH: RMI TRP,0
    02461 000000
004 02462 06 0000 11 MR N,AX :SAVE N
    02463 000042
005 02464 11 0000 06 RM AX,JA7+1
    02465 002645
006 02466 06 0000 11 MR POINT,AX :STRT SRCH AT
    02467 000030
007 02470 11 0000 06 RM AX,N :N=POINT
    02471 000042
008 02472 11 0110 11 RSC AX,P1
009 02473 06 0000 12 MR NRL,AY
    02474 001163
010 02475 13 1000 03 JC AO,LT7,JAZ :IF POINT>NRL
    02476 002644
011 ;ALREADY AT END OF BUFFER
012 02477 06 0000 11 MR CMMD,AX
    02500 000026
013 02501 11 0110 03 JC AX,NE7,JAA :JAA TO READ STRING
    02502 002511
014 02503 06 0000 11 MR SRCHD,AX
    02504 000040
015 02505 11 0100 03 JC AX,ET7,JA7 :JAZ IF NO SRCH
    02506 002644
016 02507 00 0100 03 JU JAB :NO READ,JUST SRCH
    02510 002557
017 02511 06 0000 11 JAA: MR TERM,AX
    02512 001151
018 02513 11 0000 06 RM AX,JAY+1
    02514 002526
019 ;SET LINE TERMINATOR FOR 'TXTIN'ROUTINE.
020 ;USUALLY 'CR' BUT NOW 'CNTRL L'
021 02515 06 0010 11 MRI -214,AX
    02516 177564
022 02517 11 0000 06 RM AX,TERM
    02520 001151
023 02521 00 0100 03 JU TXTIN :READ STRING
    02522 001612
024 02523 00 0101 03 JUD SRCH+1 :ALT MODE RETURN
    02524 002461
025 02525 06 0010 11 JAY: MRI 0,AX :RESTORE TERM

```

```
02526 000000
026 02527 11 0000 06      RM  AX,TERM
    02530 001151
027                          ;MOVE TEXT TO TEMPORARY BUFFER FOR
028                          ;COMPARISON.
029                          ;FROM BUFF TO TBUFF(UNPACKED)
030 02531 06 0010 12      MRI  -122,AY
    02532 177656
031 02533 06 0010 11      MRI  TBUFF-1,AX
    02534 003462
032 02535 11 0000 06      RM  AX,JAX+1
    02536 002547
033 02537 06 0010 11      MRI  BUFF-1,AX
    02540 003604
034 02541 11 0000 06      RM  AX,JAW+1
    02542 002544
035 02543 06 0011 11 JAW: MRID 0,AX
    02544 000000
036 02545 11 0110 11      RSC  AX,P1
037 02546 11 0011 06 JAX: RMID AX,0
    02547 000000
038 02550 12 0100 12      RS   AY,P1
039 02551 12 0110 03      JC   AY,NEZ,JAW
    02552 002543
040 02553 06 0100 06      MS   TCNT,P1
    02554 003463
041 02555 17 1001 03      JCD  MSR,LTZ,SRCH+1;NULL STRING
    02556 002461
042 02557 00 0000 06 JAB:  ZM   JAV+1
    02560 002606
043 02561 00 0100 03      JU   FIND           :FIND N(REALLY POINT)
    02562 002175
044 02563 06 0000 12      MR   ABORT,AY
    02564 000036
045 02565 12 0111 03      JCD  AY,NEZ,SRCH+1 ;PANIC SWITCH
    02566 002461
046 02567 00 0100 03      JU   UNPAK           ;UNPAK TO I/P BUFF
    02570 002114
047 02571 06 0000 12 JAD:  MR   TCNT,AY
    02572 003463
048 02573 12 0000 06      RM   AY,JAR+1
    02574 002625
049 02575 06 0000 11      MR   CCNT,AX
    02576 003605
050                          ;SEARCH STRING IS LONGER THAN REMAINING LINE
051                          ;FROM BUFFER.
052 02577 13 1000 03      JC   AO,LTZ,JADD
    02600 002663
053 02601 06 0010 11      MRI  TBUFF,AX
    02602 003463
054 02603 11 0000 06      RM   AX,JAT+1
    02604 002614
055 02605 06 0010 11 JAV:  MRI  0,AX
    02606 000000
056 02607 06 0010 12      MRI  BUFF,AY
    02610 003605
057 02611 13 0000 06      RM   AO,JAS+1
    02612 002621
058                          ;COMPARISON LOOP
```

059 02613 06 0011 12 JAT: MRID 0,AY :TEMP STRING(-)  
02614 000000  
060 02615 12 1000 03 JC AY,LT7,..+3  
02616 002620  
061 02617 12 0110 12 RSC AY,P1  
062 02620 06 0011 11 JAS: MRID 0,AX :I/P BUF(+)  
02621 000000  
063 02622 13 0110 03 JC AO,NEZ,JAE  
02623 002652  
064 02624 06 0110 06 JAR: MSI 0,P1  
02625 000000  
065 02626 17 1010 03 JC MSR,GFZ,JAT:CMPRD ENTIRE STRING?  
02627 002613  
066 02630 06 0010 11 MRI 207,AX :YES,RING BELL IF FOUND  
02631 000207  
067 02632 00 0100 03 JU CHOUT  
02633 001403  
068 02634 06 0100 06 MS SRCH+1,P1  
02635 002461  
069 02636 06 0100 06 MS SRCH+1,P1  
02637 002461  
070 02640 06 0000 12 JAXX: MR N,AY  
02641 000042  
071 02642 12 0000 06 RM AY,POINT :UPDATE POINT  
02643 000030  
072 02644 06 0010 11 JAZ: MRI 0,AX  
02645 000000  
073 02646 11 0000 06 RM AX,N :RSTORE N  
02647 000042  
074 02650 00 0101 03 JUD SRCH+1  
02651 002461  
075 ;SET UP TO STEP THROUGH NEXT CHARACTER OF  
076 ;TEXT BUFFER LINE.  
077 02652 06 0100 06 JAE: MS JAV+1,P1  
02653 002606  
078 02654 06 0000 11 MR CCNT,AX  
02655 003605  
079 02656 00 0010 12 RRC 0,AY :DOWNDATE CCNT FOR  
080 02657 13 0000 06 RM AO,CCNT :NON-MATCH CHAR  
02660 003605  
081 ;COMPARE AGAIN, 1 CHAR LATER  
082 02661 00 0100 03 JU JAD  
02662 002571  
083 ;TEST FOR LAST LINE TRIED  
084 02663 06 1100 00 JADD: MR PRX+1,R1,0  
02664 002704  
085 02665 00 0101 02 SFM NOT LNK :X CMMD?  
086 02666 00 0100 03 JU JAXX :YES,SRCH ONLY 1 LINE  
02667 002640  
087 02670 06 0100 06 MS N,P1 :NO, SRCH ENTIRE BUFFER  
02671 000042  
088 02672 06 0000 11 MR N,AX  
02673 000042  
089 02674 11 0110 11 RSC AX,P1  
090 02675 06 0000 12 MR NRL,AY  
02676 001163  
091 ;GIVE UP,CAN'T FIND STRING.  
092 02677 13 1000 03 JC AO,LT7,JAXX ;JAXX IF NOT FOUND  
02700 002640

```

093 02701 00 0100 03      JU  JAB      :OTHERWISE,TRY NEXT LINE
    02702 002557

001      ;XYZ=LINE TO EXCHANGE
002      ;E=NEW STRING, Y=OLD STRING
003      ;EXCHANGE E FOR Y
004      ;MOVE Z AFTER E, CHECK FOR CR IN EZ,
005      ;MOVE EZ AFTER X.
006      ;THEN DELETE, PACK, INSERT.
007 02703 00 0110 06 PRX:  ZMI P1,0      :X MODE
    02704 000000

008 02705 06 0000 03      MR  N,TRP
    02706 000042

009 02707 03 0000 06      RM  TRP,TPNT
    02710 000032

010 02711 00 0100 03      JU  CHIN
    02712 001353

011 02713 06 0010 12      MRI -214,AY      :-CNTRL L
    02714 177564

012 02715 13 0110 03      JC  A0,NEZ,ERROR
    02716 001342

013 02717 12 0000 06      RM  AY,TERM      :DELIM=CNTRL L
    02720 001151

014 02721 06 0010 03      MRI TBUFF,TRP
    02722 003463

015 02723 03 0000 06      RM  TRP,GDB1+1 :MOD TXTIN
    02724 001656

016 02725 06 0010 03      MRI PRXA-3,TRP
    02726 002732

017 02727 03 0000 06      RM  TRP,TXTIN+1
    02730 001613

    02732 0016470 03      JU  GDB      :NEW STRING E TO TBUFF
019 02733 00 0100 03      JU  ERKOR      :IF ALT MODE
    02734 001342

020 02735 06 0000 11 PRXA: MR  CCNT,AX
    02736 003605

021 02737 00 0010 12      ZRC AY
022 02740 13 0000 06      RM  A0,ECNT      :NUM CHARS IN TBUFF
    02741 003462

023 02742 00 0100 03      JU  CHIN      :COMMA
    02743 001353

024 02744 00 0010 06 PRXH: ZMI 0      :FLG=NO XCHNG YET
    02745 000000

025 02746 06 0010 03      MRI STRNG,TRP
    02747 003432

026 02750 03 0000 06      RM  TRP,AAFJ+1 :MOD INTG
    02751 001037

027 02752 00 0000 06      ZM  P      :INIT I/P
    02753 003730

028 02754 00 0000 06      ZM  Q      :TO DIGITS
    02755 003751

029 02756 06 0010 11      MRI -20,AX      :MOD MAX
    02757 177760

030 02760 11 0000 06      RM  AX,GDB+3 :STRING LENGTH
    02761 001652

031 02762 06 0010 11      MRI P,AX
    02763 003730

032 02764 11 0000 06      RM  AX,GDB1+1 :MOD TXTIN
    02765 001656

```

033	02766	00	0100	03	JU	INTG	
	02767	00	00760				
034	02770	00	0010	12	ZRC	AY	
035	02771	11	1000	03	JC	AX,LTZ,ERROR	
	02772	00	1342				
036	02773	13	0000	06	RM	AO,L	
	02774	00	3115				
037	02775	11	1110	03	JC	AX,GTZ,..+12	
	02776	00	3007				
038	02777	06	0000	11	MR	CHAR,AX	
	03000	00	1512				
039	03001	06	0010	12	MRI	-215,AY	
	03002	17	7563				
040	03003	13	0110	03	JC	AO,NEZ,ERROR	
	03004	00	1342				
041	03005	00	0100	03	JU	PRXF-2	
	03006	00	3036				
042							;STRNG LNGTH OR NTH CHAR FOR Y-1
043	03007	06	0000	11	MR	CHAR,AX	
	03010	00	1512				
044	03011	06	0010	12	MRI	-215,AY	
	03012	17	7563				
045	03013	13	0110	03	JC	AO,NEZ,..+12:RT DELIM NULL?	
	03014	00	3025				
046	03015	06	0000	03	MR	P,TRP :YES, LEFT DELIM=	
	03016	00	3730				
047	03017	03	0100	03	JC	TRP,ETZ,PRXF-2;INTG?	
	03020	00	3036				
048	03021	06	0000	11	MR	L,AX :NO,SET R=L-1	
	03022	00	3115				
049	03023	00	0100	03	JU	PRXF-5	
	03024	00	3033				
050	03025	06	0010	11	MRI	Q,AX	
	03026	00	3751				
051	03027	11	0000	06	RM	AX,GDR1+1 :MOD TXTIN	
	03030	00	1656				
052	03031	00	0100	03	JU	INTG	
	03032	00	0760				
053	03033	00	0010	12	ZRC	AY	
054	03034	11	1100	03	JC	AX,LEZ,ERROR	
	03035	00	1342				
055	03036	13	0000	06	RM	AO,R	
	03037	00	3136				
056							;STRNG LNGTH OR NTH CHAR FOR Z-1
001	03040	06	0000	11	PRXF:	MR NEXT,AX	
	03041	00	1621				
002	03042	06	0000	12	MR	BTTM,AY	
	03043	00	1623				
003	03044	13	1100	03	JC	AO,LEZ,PRXF1;OK TO CHNG?	
	03045	00	3056				
004	03046	00	0100	06	ZM	P1,FLUP :NO,TOO FULL	
	03047	00	0132				
005	03050	06	0000	03	MR	N,TRP	
	03051	00	0042				
006	03052	03	0000	06	RM	TRP,TPNT	
	03053	00	0032				
007	03054	00	0100	03	JU	FLUP-1	
	03055	00	0131				
008	03056	06	0000	11	PRXF1:	MR ECNT,AX	

```

03057 003462
009 03060 06 0010 12 MRI TBUFF,AY
03061 003463
010 03062 13 0000 06 RM AO,PRXG+1 :POINTS TO END OF E
03063 003223
011 03064 00 0000 06 ZM JAV+1 :SRCH FRM BEGIN OF LINE
03065 002606
012 03066 06 0000 11 MR L,AX
03067 003115
013 03070 11 1010 03 JC AX,GEZ,F001:INSERT BFR BGN OF LINE?
03071 003112
014 03072 00 0100 03 JU FIND :YES, FUDGE ADDRESSES
03073 002175
015 03074 00 0100 03 JU UNPAK
03075 002114
016 03076 06 0010 11 MRI BUFF,AX
03077 003605
017 03100 11 0000 06 RM AX,RA+1
03101 003143
018 03102 11 0000 06 RM AX,PRXD+3
03103 003307
019 03104 00 0000 06 ZM LC+1
03105 003121
020 03106 06 0000 11 MR CCNT,AX
03107 003605
021 03110 00 0100 03 JU F002
03111 003202
022 03112 00 0100 03 F001: JU GARG
03113 003356
023 03114 003730 WRD P :STRING BUFFER-1
024 03115 000000 L: WRD 0 :LNGTH
025 03116 13 0000 06 RM AO,PRXD+3 :Y-1
03117 003307
026 03120 11 0010 06 LC: RMI AX,0 :X CNT
03121 000000
027 03122 13 0000 12 RR AO,AY
028 03123 06 0100 11 MR R,P1,AX
03124 003136
029 03125 06 0000 03 MR Q,TRP
03126 003751
030 03127 03 0100 03 JC TRP,ETZ,RA :JMP IF DIGIT
03130 003142
031 03131 06 0100 06 MS JAV+1,P1
03132 002606
032 03133 00 0100 03 JU GARG
03134 003356
033 03135 003751 WRD Q :STRING BUFFER-1
034 03136 000000 R: WRD 0 :LNGTH
035 03137 00 0000 11 ZR AX
036 03140 06 0000 12 MR JAS+1,AY
03141 002621
037 03142 13 0010 06 RA: RMI AO,0 :Z-1
03143 000000
038 03144 00 0100 03 JU FIND
03145 002175
039 03146 00 0100 03 JU UNPAK
03147 002114
040 ;CHECK LEGALITY OF DELIMS
041 03150 06 0000 11 MR PRXD+3,AX :Y-1

```

03151	003307			
042	03152	06 0010 12	MRI	-BUFF,AY
	03153	174173		
043	03154	13 1000 03	JC	AO,LTZ,PRXE+2;Y-1 OUTSIDE BUFFER?
	03155	003334		
044	03156	06 0000 12	MR	RA+1,AY
	03157	003143		
045	03160	12 0110 12	RSC	AY,P1 ;-(Z-1)
046	03161	13 1010 03	JC	AO,GEZ,PRXE+2;Y NULL?
	03162	003334		
047	03163	06 0010 11	MRI	BUFF,AX
	03164	003605		
048	03165	13 0000 11	RR	AO,AX
049	03166	06 0000 12	MR	CCNT,AY
	03167	003605		
050	03170	13 1000 03	JC	AO,LTZ,PRXE+2;Z-1 OUTSIDE BUFFER?
	03171	003334		
051	03172	06 0000 11	MR	PRXD+3,AX
	03173	003307		
052	03174	06 0010 12	MRI	-BUFF,AY
	03175	174173		
053	03176	13 0110 11	RRC	AO,P1,AX
054	03177	06 0000 12	MR	CCNT,AY
	03200	003605		
055	03201	13 0000 11	RR	AO,AX ;=Z
056	03202	06 0000 12	F002: MR	ECNT,AY ;+E
	03203	003462		
057	03204	13 0100 03	JC	AO,ETZ,FRROR;EZ CANNOT BE NULL
	03205	001342		
058	03206	13 0010 06	RMI	AO,EZCNT
	03207	003207		
059				EZCNT=-1
060	03210	11 0100 03	JC	AX,ETZ,ZD1 ;Z NULL, NO MOVE
	03211	003232		
061	03212	11 0110 11	RSC	AX,P1 ;OTHERWISE. MOVE
062	03213	11 0000 06	RM	AX,ZCNT+1 ;Z TO E
	03214	003227		
063	03215	06 0010 11	MRI	-122,AX
	03216	177656		
064	03217	13 0000 11	RR	AO,AX ;-MAX NUM CHARS TO MOVE
065	03220	06 0001 03	MRD	RA+1,TRP ;TAKE FROM Z
	03221	003143		
066	03222	03 0011 06	PRXG: RMID	TRP,0 ;PUT AFTER E
	03223	000000		
067	03224	11 0100 11	RS	AX,P1 ;ROOM IN TBUFF?
068	03225	00 0010 02	SFM	BOV
069	03226	06 0110 06	ZCNT: MSI	0,P1 ;YES, MORE Z TO MOVE?
	03227	000000		
070	03230	17 1010 03	JC	MSR,GEZ,..-10
	03231	003220		
071	03232	06 0000 11	ZD1: MR	JAV+1,AX ;NO, Z NOW AFTER E
	03233	002606		
072	03234	06 0010 12	MRI	-122,AY
	03235	177656		
073	03236	13 0000 11	RR	AO,AX ;X-122=-EZ MAX.
074	03237	06 0000 12	MR	EZCNT,AY ;+EZ
	03240	003207		
075	03241	13 1010 03	JC	AO,GEZ,..+3 ;USE SMALLER OF 2
	03242	003244		



076	03243	12	0110	11	RRC	AY,P1,AX	
077	03244	11	0000	06	RM	AX,PRXB+7	
	03245	00	3267				
078	03246	06	0010	11	MRI	TBUFF,AX	
	03247	00	3463				
079	03250	11	0000	06	RM	AX,PRXB+1	
	03251	00	3261				
080	03252	11	0000	06	RM	AX,PRXD+1	
	03253	00	3305				
081	03254	00	0000	06	7M	PRXB+3	
	03255	00	3263				
082	03256	06	0010	11	MRI	-215,AX	
	03257	17	7563				
083	03260	06	0011	12	PRXB:	MRID 0,AY	:CHECK FOR CR
	03261	00	0000				
084	03262	06	0110	06	MSI	0,P1	:FINAL EZ
	03263	00	0000				
085	03264	13	0100	03	JC	A0,ET7,PRXC	
	03265	00	3274				
086	03266	06	0110	06	MSI	0,P1	:ANY CHARS LEFT?
	03267	00	0000				
087	03270	17	1010	03	JC	MSR,GEZ,PRXB	
	03271	00	3260				
088	03272	00	0100	03	JU	PRXE+2	:NO CR IN EZ
	03273	00	3334				
089	03274	06	0000	11	PRXC:	MR PRXB+3,AX	:FINAL EZ
	03275	00	3263				
090	03276	06	0000	12	MR	LC+1,AY	:+X
	03277	00	3121				
091	03300	13	0000	06	RM	A0,CCNT	:NEW CCNT
	03301	00	3605				
092	03302	06	0010	12	MRI	-215,AY	
	03303	17	7563				
093	03304	06	0011	11	PRXD:	MRID 0,AX	
	03305	00	0000				
094	03306	11	0011	06	RMID	AX,0	
	03307	00	0000				
095	03310	13	0110	03	JC	A0,NE7,PRXD	:DONT MOVING?
	03311	00	3304				
096	03312	00	0100	06	ZM	P1,PRXH+1	:FLG=YES,,XCHNGED
	03313	00	2745				
097	03314	00	0100	03	JU	DLT	:DFLETE OLD LINE
	03315	00	2250				
098	03316	00	0100	03	JU	PACK	:PACK NEW LINE
	03317	00	2035				
099	03320	06	0000	11	MR	NRL,AX	
	03321	00	1163				
100	03322	06	0000	12	MR	N,AY	
	03323	00	0042				
101	03324	12	0110	12	RSC	AY,P1	
102	03325	13	1010	03	JC	A0,GE7,PRXE	:APPEND OR INSERT?
	03326	00	3332				
103	03327	00	0100	03	JU	APPND	:APPEND NEW LINE
	03330	00	2430				
104	03331	00	0001	02	SFM	NOT	
105	03332	00	0100	03	PRXE:	JU INSRT	:INSERT NEW LINE
	03333	00	2315				
106	03334	06	0100	06	MS	LCNT,P1	
	03335	00	1233				

107	03336	17	1010	03	JC	MSR,GFZ..+14;JMP IF MORE LINES
	03337	00	03352			
108	03340	06	0000	11	MR	PRXH+1,AX
	03341	00	02745			
109	03342	11	0100	03	JC	AX,ET7,FRROR;FR IF NO XCHNGES
	03343	00	01342			
110	03344	06	0000	03	MR	TPNT,TRP
	03345	00	00032			
111	03346	03	0000	06	RM	TRP.POINT
	03347	00	00030			
112	03350	00	0100	03	JU	CNTRL
	03351	00	00002			
113	03352	06	0100	06	MS	N.P1
	03353	00	00042			
114	03354	00	0100	03	JU	PRXF
	03355	00	03040			
115						;GET LEFT OR RIGHT DELIM
116	03356	03	0010	06	GARG:	RMI TRP,0
	03357	00	00000			
117	03360	06	0001	03	MRD	GARG+1,TRP :BUFF
	03361	00	03357			
118	03362	06	0001	11	MRD	GARG+1,AX :LENGTH
	03363	00	03357			
119	03364	03	0000	06	RM	TRP.GARG1+1
	03365	00	03367			
120	03366	06	0000	12	GARG1:	MR 0,AY :STRNG/DIGIT FLG
	03367	00	00000			
121	03370	12	0100	03	JC	AY,ET7,GARG2;DIGIT ARG?
	03371	00	03424			
122	03372	06	0000	12	MR	N,AY :NO, STRNG ARG
	03373	00	00042			
123	03374	12	0000	06	RM	AY,JA7+1 :SAVE N
	03375	00	02645			
124	03376	00	0010	12	ZRC	AY
125	03377	13	0000	06	RM	A0,GARG2-1
	03400	00	03423			
126	03401	11	0110	11	RSC	AX,P1
127	03402	11	0000	06	RM	AX,TCNT :--STRNG LNPTH
	03403	00	03463			
128	03404	06	0000	03	MR	GARG1+1,TRP
	03405	00	03367			
129	03406	03	0000	06	RM	TRP,JAV-3 :STRNG TO CMPR
	03407	00	02602			
130	03410	06	0010	03	MRI	GARG3+1,TRP
	03411	00	03415			
131	03412	03	0000	06	RM	TRP,SRCH+1 :SET UP SRCH RETURN
	03413	00	02461			
132	03414	00	0100	03	GARG3:	JU JAB+2 :PERFORM SRCH
	03415	00	02561			
133	03416	00	0100	03	JU	PRXE+2 :NO COMPARE
	03417	00	03334			
134	03420	06	0000	11	MR	JAV+1,AX
	03421	00	02606			
135	03422	06	0010	12	MRI	0,AY
	03423	00	00000			
136	03424	13	0000	06	GARG2:	RM A0,JAV+1.
	03425	00	02606			
137	03426	06	0010	12	MRI	BUFF,AY
	03427	00	03605			

138	03430	00	0101	03	JUD	GARG+1	
	03431	00	3357				
139	03432	00	0100	06	STRNG: ZM	P1,CMMD	
	03433	00	0026				
140	03434	11	0110	11	RSC	AX,P1	
141	03435	11	0000	06	RM	AX,TERM	
	03436	00	1151				
142	03437	00	0100	03	JU	TXTIN	
	03440	00	1612				
143	03441	00	0100	03	JU	ERROR	
	03442	00	1342				
144	03443	00	0100	03	JU	CHIN	:COMMA OR CR
	03444	00	1353				
145	03445	06	0000	03	MR	GDB1+1,TRP	
	03446	00	1656				
146	03447	03	0000	06	RM	TRP..+3	
	03450	00	3452				
147	03451	00	0100	06	ZM	P1,0	
	03452	00	0000				
148	03453	06	0000	11	MR	CCNT,AX	
	03454	00	3605				
149	03455	00	0010	12	ZRC	AY	
150	03456	13	1100	03	JC	A0,LEZ,ERROR	
	03457	00	1342				
151	03460	00	0101	03	JUD	INTG+1	
	03461	00	0761				
001	03462	00	0000		ECNT: WRD	0	:CNT FOR NEW STRING
002					TBUFF: LOC	+.122	:TEMP BUFFER
003					ICNT=TBUFF		
004					BUFF: LOC	+.123	:I/P BUFFER
005					CCNT=BUFF		
006					P: LOC	+.21	:LEFT XCHNG STRING
007					Q: LOC	+.21	:RT XCHNG STRING
008					BTOP=.		:BEGIN. OF TEXT BUFFER
009					END		

PRK 000525  
CNTRL 000002  
BUFF 003605  
GDB1 001655  
AAJ 001075  
AAFJ 001036  
GDB 001647  
TBUFF 003463  
JAV 002605  
PRX 002703  
BAS 000025  
CMMD 000026  
POINT 000030  
TPNT 000032  
ECHO 000034  
ABORT 000036  
SRCHD 000040  
N 000042  
SKIP 000044  
PASS 000046  
FLUP 000132  
EOT 000052  
TRUNK 000054  
MOUT 002406  
STAR 000230  
TERM 001151  
CHIN 001353  
BAA 000066  
BTAB 000152  
BAC 000072  
ERROR 001342  
BAB 000106  
BAR 000116  
BAD 000122  
TMSG 000147  
BELLS 000142  
PID 001266  
PRG 000431  
PIA 001142  
PRA 000261  
PRB 000507  
PIE 001307  
PRT 000450  
PIB 001160  
PRC 000325  
PRD 000541  
PIC 001243  
PRL 000344  
PRP 000365  
PRI 000303  
PRR 000232  
PRS 000255  
PRN 000551  
PIF 001320  
PRM 000660  
PRRB 000236  
TXIN 001612  
APPND 002430  
LCNT 001233

NRL 001163  
PRAA 000265  
PRAC 000277  
PRIA 000315  
INSRT 002315  
DLT 002250  
PLNR 001536  
FIND 002175  
UNPAK 002114  
OUTX 000416  
PRPA 000373  
PRPC 000412  
PRPX 000424  
SRCH 002460  
PRTA 000465  
PRTB 000474  
CHOUT 001403  
BTCP 003772  
NEXT 001621  
PRNC 000557  
NCNT 000562  
PRNS 000565  
PNCH 000566  
PRNA 000567  
PRND 000634  
PRNX 000624  
PRNR 000606  
PRNB 000616  
MN 000663  
MPNT 000667  
INCR 000671  
MNT 000677  
PRMA 000754  
PRMB 000714  
PACK 002035  
INTG 000760  
TAA 000762  
SIGN 000763  
AAS 000765  
NDGT 001022  
PSUM 001011  
AAA 000773  
AAF 001025  
AAAC 001005  
AAAA 001010  
AAB 001021  
AAH 001125  
AAG 001121  
ABA 001040  
CHAR 001512  
AAD 001131  
AAE 001134  
AABB 001113  
AAB 001117  
PIAR 001146  
PIAQ 001154  
PIBA 001172  
PIBD 001236  
PIBB 001232

PICA 001261  
QMRK 001351  
CAA 001371  
CAB 001361  
SLIN 001452  
CAC 001377  
FIN 001515  
CHOX 001434  
CHOY 001415  
SLOW 001444  
DAB 001430  
FAA 001440  
EAB 001462  
EAA 001500  
EAG 001473  
EAC 001504  
EAF 001521  
EAE 001531  
GAT 001560  
GANT 001606  
GAP 001554  
GAA 001550  
GADGT 001566  
GAX 001600  
GAC 001572  
GDS 001614  
BTIM 001623  
GDBB 001642  
GDJ 001630  
GDQ 001645  
CCNT 003605  
GDI 001717  
GDF 001707  
GDC 001661  
GDD 001760  
GDE 001776  
GDG 001744  
GDK 002013  
HAA 002046  
HAC 002056  
HAD 002104  
HAE 002122  
FLUC 002240  
HAF 002151  
HAAA 002130  
HAEJ 002161  
HAG 002222  
HAH 002233  
HAJ 002237  
HAK 002275  
HAL 002273  
HAM 002301  
HAN 002267  
IAA 002375  
IAB 002360  
IAC 002344  
IAD 002342  
IAE 002373  
MOUTA 002414

IBA 002447  
IBB 002451  
JAZ 002644  
JAA 002511  
JAB 002557  
JAY 002525  
JAX 002546  
JAW 002543  
TCNT 003463  
JAD 002571  
JAR 002624  
JADD 002663  
JAT 002613  
JAS 002620  
JAE 002652  
JAXX 002640  
PRXA 002735  
ECNT 003462  
PRXH 002744  
STRNG 003432  
P 003730  
Q 003751  
L 003115  
PRXF 003040  
R 003136  
PRXF1 003056  
PRXG 003222  
FO01 003112  
RA 003142  
PRXD 003304  
LC 003120  
FO02 003202  
GARG 003356  
PRXE 003332  
EZCNT 003207  
ZD1 003232  
ZCNT 003226  
PRXB 003260  
PRXC 003274  
GARG1 003366  
GARG2 003424  
GARG3 003414