M 8

```
EEEEEEEEEEEEEEE  VVV         VVV  LLL
EEEEEEEEEEEEEEE  VVV         VVV  LLL
EEEEEEEEEEEEEEE  VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEEEEEEEEEEE     VVV         VVV  LLL
EEEEEEEEEEEE     VVV         VVV  LLL
EEEEEEEEEEEE     VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE              VVV         VVV  LLL
EEE                 VVV   VVV     LLL
EEE                 VVV   VVV     LLL
EEE                 VVV   VVV     LLL
EEEEEEEEEEEEEEE        VVV        LLLLLLLLLLLLLLL
EEEEEEEEEEEEEEE        VVV        LLLLLLLLLLLLLLL
EEEEEEEEEEEEEEE        VVV        LLLLLLLLLLLLLLL
```

```
_$25

Valu
----
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
0200
```

FILEID**CONSOLE

```
  CCCCCCCC    000000    NN      NN    SSSSSSSS    000000    LL          EEEEEEEEEE
  CCCCCCCC    000000    NN      NN    SSSSSSSS    000000    LL          EEEEEEEEEE
CC          00      00  NN      NN  SS          00      00  LL          EE
CC          00      00  NN      NN  SS          00      00  LL          EE
CC          00      00  NNNN    NN  SS          00      00  LL          EE
CC          00      00  NNNN    NN  SS          00      00  LL          EE
CC          00      00  NN  NN  NN    SSSSSS    00      00  LL          EEEEEEEE
CC          00      00  NN  NN  NN    SSSSSS    00      00  LL          EEEEEEEE
CC          00      00  NN    NNNN          SS  00      00  LL          EE
CC          00      00  NN    NNNN          SS  00      00  LL          EE
CC          00      00  NN      NN          SS  00      00  LL          EE                ....
CC          00      00  NN      NN          SS  00      00  LL          EE                ....
  CCCCCCCC    000000    NN      NN  SSSSSSSS      000000    LLLLLLLLLL  EEEEEEEEEE      ....
  CCCCCCCC    000000    NN      NN  SSSSSSSS      000000    LLLLLLLLLL  EEEEEEEEEE      ....

LL              IIIIII      SSSSSSSS
LL              IIIIII      SSSSSSSS
LL                II      SS
LL                II      SS
LL                II      SS
LL                II      SS
LL                II        SSSSSS
LL                II        SSSSSS
LL                II              SS
LL                II              SS
LL                II              SS
LL                II              SS
LLLLLLLLLL      IIIIII    SSSSSSSS
LLLLLLLLLL      IIIIII    SSSSSSSS
```

```
0 MODULE console (IDENT = 'V04-000') =
1 BEGIN
1
1 !
1 !****************************************************************************
1 !*                                                                          *
1 !*  COPYRIGHT (c) 1978, 1980, 1982, 1984 BY                                 *
1 !*  DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, MAYNARD, MASSACHUSETTS.                  *
1 !*  ALL RIGHTS RESERVED.                                                    *
1 !*                                                                          *
1 !*  THIS SOFTWARE IS FURNISHED UNDER A LICENSE AND MAY BE USED AND COPIED   *
1 !*  ONLY IN  ACCORDANCE WITH  THE  TERMS  OF  SUCH  LICENSE  AND WITH THE   *
1 !*  INCLUSION OF THE ABOVE COPYRIGHT NOTICE. THIS SOFTWARE OR  ANY  OTHER   *
1 !*  COPIES THEREOF MAY NOT BE PROVIDED OR OTHERWISE MADE AVAILABLE TO ANY   *
1 !*  OTHER PERSON.  NO TITLE TO AND OWNERSHIP OF  THE  SOFTWARE IS  HEREBY   *
1 !*  TRANSFERRED.                                                            *
1 !*                                                                          *
1 !*  THE INFORMATION IN THIS SOFTWARE IS  SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE   *
1 !*  AND  SHOULD  NOT  BE  CONSTRUED AS  A COMMITMENT BY DIGITAL EQUIPMENT   *
1 !*  CORPORATION.                                                            *
1 !*                                                                          *
1 !*  DIGITAL ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR THE USE  OR  RELIABILITY OF ITS   *
1 !*  SOFTWARE ON EQUIPMENT WHICH IS NOT SUPPLIED BY DIGITAL.                 *
1 !*                                                                          *
1 !*                                                                          *
1 !****************************************************************************
1
1 !++
1 ! FACILITY:  DECnet V2.0 event logger
1 !
1 ! ABSTRACT:
1 !
1 !       This module contains all console display formatting routines
1 !       for the event receiver.
1 !
1 ! ENVIRONMENT:
1 !
1 !       VAX/VMS operating system. unprivileged user mode,
1 !
1 ! AUTHOR:  Tim Halvorsen, June 1980
1 !
1 ! Modified by:
1 !
1 !       V03-019 MKP0001         Kathy Perko             12-June-1984
1 !               Add Ethernet address to Network Management events.  And
1 !               increase size of OPCOM message buffers.
1 !
1 !       V03-018 PRB0327         Paul Beck       5-Apr-1984  22:14
1 !               No longer suppress display of area 1.
1 !
1 !       V017    TMH0017         Tim Halvorsen           20-Sep-1983
1 !               Add support for DECnet/PLUTO events (simply avoid
1 !               printing "Parameter #n =" for these events).
1 !               Fix printing area numbers for area #1.
1 !
1 !       V016    TMH0016         Tim Halvorsen           26-Apr-1983
1 !               Add "verification password required from PH3 node" and
```

```
1 !                     "dropped by adjacent node" reasons.
1 !
1 !     V015    TMH0015         Tim Halvorsen           08-Apr-1983
1 !             Make ECOs approved during the March 1983 DRG meetings.
1 !             Add support for DECnet/SNA Gateway events (simply avoid
1 !             printing "Parameter #n =" for these events).
1 !             Suppress printing area numbers for area #1.
1 !
1 !     V014    TMH0014         Tim Halvorsen   28-Nov-1982
1 !             Add extra blank line after each formatted event,
1 !             to help make each one more readable.
1 !
1 !     V013    TMH0013         Tim Halvorsen   16-Nov-1982
1 !             Display area addresses correctly.
1 !             Add formatting for new NODE and DTE event parameters
1 !             for event class 0.
1 !
1 !     V012    TMH0012         Tim Halvorsen   08-Nov-1982
1 !             Fix display of DTE old/new state.
1 !
1 !     V011    TMH0011         Tim Halvorsen   26-Sep-1982
1 !             Add X.25 counters and VMS-specific events.
1 !             Add "module" to the list of entities which
1 !             are identified before the actual parameters.
1 !
1 !     V010    TMH0010         Tim Halvorsen   29-Jul-1982
1 !             Add Phase IV event parameters.
1 !
1 !     V009    TMH0009         Tim Halvorsen   20-Jun-1982
1 !             Update list of line and circuit counters.
1 !
1 !     V008    TMH0008         Tim Halvorsen   28-Dec-1981
1 !             Add PCL-11B and UNA counters.
1 !
1 !     V007    TMH0007         Tim Halvorsen   19-Aug-1981
1 !             Change text of CRC remote node parameter.
1 !
1 !     V006    TMH0006         Tim Halvorsen   05-Aug-1981
1 !             Add DAP CRC event formatting
1 !
1 !     V005    TMH0005         Tim Halvorsen   08-Jul-1981
1 !             Add PCL11-B line counters, and new 2.2 events and parameters.
1 !             Increase maximum size of output strings sent to OPCOM (monitor)
1 !             to 512, as a result of enhancements made to OPCOM and $BRDCST.
1 !
1 !     V004    TMH0004         Tim Halvorsen   07-Jul-1981
1 !             Use SHRLIB$ rather than LIB$ for NMALIBRY.L32.
1 !
1 !     V003    TMH0003         Tim Halvorsen   05-Jan-1981
1 !             Fix decoding of line service status and display
1 !             error message associated with status.
1 !
1 !     V002    TMH0002         Tim Halvorsen   19-Nov-1980
1 !             Make formatting routines callable with an action
1 !             routine to actually perform the output.  This allows
1 !             the monitor sink output routine to use the formatting
1 !             routines as well as the console sink.
```

```
;  115         0115  1 !
;  116         0116  1 !        V001    TMH0001         Tim Halvorsen   17-Nov-1980
;  117         0117  1 !                Remove noise words in formatted event output to
;  118         0118  1 !                reduce overall size of the output message so that
;  119         0119  1 !                it won't be truncated by OPCOM.
;  120         0120  1 !                Write the formatted output to SYS$OUTPUT if we are
;  121         0121  1 !                logging received events.
;  122         0122  1 !--
;  123         0123  1
;  124         0124  1 !
;  125         0125  1 ! Include files
;  126         0126  1 !
;  127         0127  1
;  128         0128  1 LIBRARY 'SYS$LIBRARY:STARLET';          ! VAX/VMS common definitions
;  129         0129  1
;  130         0130  1 LIBRARY 'SHRLIB$:NMALIBRY';             ! Get counter type definitions
;  131         0131  1
;  132         0132  1 LIBRARY 'LIB$:EVCDEF';                  ! Event data definitions
;  133         0133  1
;  134         0134  1 REQUIRE 'LIB$:EVLDEF';                  ! Facility definitions
```

```
  1 !
  1 ! Table of contents
  1 !
  1
  1 FORWARD ROUTINE
  1     format_event:       NOVALUE,          ! Format an event record
  1     append_strings:     NOVALUE,          ! Append a string to another string
  1     format_parameter:   NOVALUE,          ! Format a NICE parameter
  1     unknown_parameter:  NOVALUE,          ! Format an unknown parameter
  1     unknown_param_data: NOVALUE,          ! Format unknown parameter data
  1     format_counter:     NOVALUE,          ! Format a NICE counter
  1     format_nodeadr;                       ! Format a area/node address
  1
  1 !
  1 ! Define macro for message reporting
  1 !
  1
  1 MACRO
M 1     msg(ident) =
M 1         BEGIN
M 1         %IF NOT %DECLARED(%NAME('evl$_',ident))
M 1                 %THEN EXTERNAL LITERAL %NAME('evl$_',ident); %FI
M 1         %NAME('evl$_',ident)
  1         END%;
  1
  1 !
  1 ! Define a macro for constructing output strings
  1 !
  1
  1 MACRO
M 1     append(string) =
M 1         append_strings(desc,UPLIT BYTE(%ASCIC string)
  1         %IF %LENGTH GTR 1 %THEN ,%REMAINING %FI)%;
  1
  1 !
  1 ! Literals
  1 !
  1
  1 LITERAL
  1     true = 1,
  1     false = 0,
  1     max_output = 512;                     ! Maximum length of output string
  1
  1 !
  1 ! External storage
  1 !
  1
  1 EXTERNAL
  1    evl$gl_logmask:      $BBLOCK;          ! Internal logging mask
  1
  1 !
  1 ! External routines
  1 !
  1
  1 EXTERNAL ROUTINE
  1     evl$unjulian,                         ! Convert julian half-day time
  1     wkq$add_work_item;                    ! Add work to work queue
```

```
;  193          0600  1
;  194          0601  1  !
;  195          0602  1  ! Define all known events and the associated message text
;  196          0603  1  !
;  197          0604  1
;  198          0605  1 MACRO
;  199          0606  1     evtdecl [name] = %NAME('evl$_',name)%,
;  200          0607  1     evtdef [name] = WORD(%NAME('evc$c_',name)),LONG(msg(name))%,
;  201        M 0608  1     event_list [] =
;  202        M 0609  1         EXTERNAL LITERAL evtdecl(%REMAINING);
;  203          0610  1         BIND known_events = UPLIT(evtdef(%REMAINING),LONG(0))%;
;  204          0611  1
;  205        P 0612  1 event_list(
;  206        P 0613  1         nma_los,
;  207        P 0614  1         nma_anc,
;  208        P 0615  1         nma_alc,
;  209        P 0616  1         nma_als,
;  210        P 0617  1         nma_lcz,
;  211        P 0618  1         nma_ncz,
;  212        P 0619  1         nma_psl,
;  213        P 0620  1         nma_abs,
;  214        P 0621  1         nma_ctr,
;  215        P 0622  1         nma_zer,
;  216        P 0623  1
;  217        P 0624  1         scl_lns,
;  218        P 0625  1         scl_acr,
;  219        P 0626  1
;  220        P 0627  1         nsl_ims,
;  221        P 0628  1         nsl_ifc,
;  222        P 0629  1         nsl_dbr,
;  223        P 0630  1
;  224        P 0631  1         tpl_apl,
;  225        P 0632  1         tpl_upl,
;  226        P 0633  1         tpl_rpl,
;  227        P 0634  1         tpl_opl,
;  228        P 0635  1         tpl_pfm,
;  229        P 0636  1         tpl_pru,
;  230        P 0637  1         tpl_vfr,
;  231        P 0638  1         tpl_ldf,
;  232        P 0639  1         tpl_cds,
;  233        P 0640  1         tpl_cdo,
;  234        P 0641  1         tpl_lup,
;  235        P 0642  1         tpl_ilf,
;  236        P 0643  1         tpl_isf,
;  237        P 0644  1         tpl_iof,
;  238        P 0645  1         tpl_rch,
;  239        P 0646  1         tpl_aup,
;  240        P 0647  1         tpl_arj,
;  241        P 0648  1         tpl_ach,
;  242        P 0649  1         tpl_lds,
;  243        P 0650  1         tpl_ldo,
;  244        P 0651  1
;  245        P 0652  1         dll_lsc,
;  246        P 0653  1         dll_rsc,
;  247        P 0654  1         dll_prs,
;  248        P 0655  1         dll_snd,
;  249        P 0656  1         dll_ret,
;  250       P 0657  1          dll_slc,
;  251       P 0658  1          dll_bhf,
;  252       P 0659  1          dll_sad,
;  253       P 0660  1          dll_stt,
;  254       P 0661  1          dll_lbs,
;  255       P 0662  1          dll_rst,
;  256       P 0663  1          dll_stc,
;  257       P 0664  1          dll_rme,
;  258       P 0665  1          dll_ifl,
;  259       P 0666  1          dll_sfl,
;  260       P 0667  1          dll_rfl,
;  261       P 0668  1          dll_cdc,
;  262       P 0669  1          dll_dtu,
;  263       P 0670  1          dll_dtd,
;  264       P 0671  1
;  265       P 0672  1          pll_dsr,
;  266       P 0673  1          pll_rin,
;  267       P 0674  1          pll_car,
;  268       P 0675  1          pll_mem,
;  269       P 0676  1          pll_com,
;  270       P 0677  1          pll_pfm,
;  271       P 0678  1
;  272       P 0679  1          vms_dbc,
;  273       P 0680  1          vms_dpc,
;  274       P 0681  1          vms_dp2,
;  275       P 0682  1          vms_pcr,
;  276         0683  1          vms_ptr);
;  277         0684  1
;  278         0685  1  !
;  279         0686  1  ! Define all known counters and the associated message text
;  280         0687  1  !
;  281         0688  1
;  282         0689  1  MACRO
;  283         0690  1      ctrdecl [name] = %NAME('evl$_',name)%,
;  284         0691  1      ctrdef [name] = WORD(%NAME('nma$c_',name)),LONG(msg(name))%,
;  285       M 0692  1      counter_list [] =
;  286       M 0693  1          EXTERNAL LITERAL ctrdecl(%REMAINING);
;  287         0694  1          BIND known_counters = UPLIT(ctrdef(%REMAINING),LONG(0))%;
;  288         0695  1
;  289       P 0696  1  counter_list(
;  290       P 0697  1          ctnod_zer,
;  291       P 0698  1          ctnod_brc,
;  292       P 0699  1          ctnod_bsn,
;  293       P 0700  1          ctnod_mrc,
;  294       P 0701  1          ctnod_msn,
;  295       P 0702  1          ctnod_crc,
;  296       P 0703  1          ctnod_csn,
;  297       P 0704  1          ctnod_rto,
;  298       P 0705  1          ctnod_rse,
;  299       P 0706  1          ctnod_mll,
;  300       P 0707  1          ctnod_apl,
;  301       P 0708  1          ctnod_nul,
;  302       P 0709  1          ctnod_nol,
;  303       P 0710  1          ctnod_opl,
;  304       P 0711  1          ctnod_pfe,
;  305       P 0712  1          ctnod_rul,
;  306       P 0713  1          ctnod_ver,
;  307        P 0714   1
;  308        P 0715   1           ctcir_zer,
;  309        P 0716   1           ctcir_apr,
;  310        P 0717   1           ctcir_dps,
;  311        P 0718   1           ctcir_acl,
;  312        P 0719   1           ctcir_crl,
;  313        P 0720   1           ctcir_tor,
;  314        P 0721   1           ctcir_tps,
;  315        P 0722   1           ctcir_tcl,
;  316        P 0723   1           ctcir_ldn,
;  317        P 0724   1           ctcir_ifl,
;  318        P 0725   1           ctcir_brc,
;  319        P 0726   1           ctcir_bsn,
;  320        P 0727   1           ctcir_mby,
;  321        P 0728   1           ctcir_dbr,
;  322        P 0729   1           ctcir_dbs,
;  323        P 0730   1           ctcir_dei,
;  324        P 0731   1           ctcir_deo,
;  325        P 0732   1           ctcir_rrt,
;  326        P 0733   1           ctcir_lrt,
;  327        P 0734   1           ctcir_rbe,
;  328        P 0735   1           ctcir_lbe,
;  329        P 0736   1           ctcir_sie,
;  330        P 0737   1           ctcir_slt,
;  331        P 0738   1           ctcir_ubu,
;  332        P 0739   1           ctcir_rpe,
;  333        P 0740   1           ctcir_lpe,
;  334        P 0741   1           ctcir_lir,
;  335        P 0742   1           ctcir_rir,
;  336        P 0743   1           ctcir_nir,
;  337        P 0744   1           ctcir_mne,
;  338        P 0745   1           ctcir_eri,
;  339        P 0746   1           ctcir_ero,
;  340        P 0747   1           ctcir_rto,
;  341        P 0748   1           ctcir_lto,
;  342        P 0749   1           ctcir_ber,
;  343        P 0750   1           ctcir_bel,
;  344        P 0751   1
;  345        P 0752   1           ctlin_apr,
;  346        P 0753   1           ctlin_dps,
;  347        P 0754   1           ctlin_acl,
;  348        P 0755   1           ctlin_tpr,
;  349        P 0756   1           ctlin_tps,
;  350        P 0757   1           ctlin_tcl,
;  351        P 0758   1           ctlin_ldn,
;  352        P 0759   1           ctlin_ifl,
;  353        P 0760   1           ctlin_brc,
;  354        P 0761   1           ctlin_bsn,
;  355        P 0762   1           ctlin_mby,
;  356        P 0763   1           ctlin_dbr,
;  357        P 0764   1           ctlin_dbs,
;  358        P 0765   1           ctlin_mbl,
;  359        P 0766   1           ctlin_bid,
;  360        P 0767   1           ctlin_bs1,
;  361        P 0768   1           ctlin_bsm,
;  362        P 0769   1           ctlin_dei,
;  363        P 0770   1           ctlin_deo,
;  364        P 0771  1          ctlin_rrt,
;  365        P 0772  1          ctlin_lrt,
;  366        P 0773  1          ctlin_rbe,
;  367        P 0774  1          ctlin_lbe,
;  368        P 0775  1          ctlin_sie,
;  369        P 0776  1          ctlin_slt,
;  370        P 0777  1          ctlin_sfl,
;  371        P 0778  1          ctlin_cdc,
;  372        P 0779  1          ctlin_rfl,
;  373        P 0780  1          ctlin_ufd,
;  374        P 0781  1          ctlin_ovr,
;  375        P 0782  1          ctlin_sbu,
;  376        P 0783  1          ctlin_ubu,
;  377        P 0784  1          ctlin_rpe,
;  378        P 0785  1          ctlin_lpe,
;  379        P 0786  1          ctlin_mbs,
;  380        P 0787  1          ctlin_msn,
;  381        P 0788  1          ctlin_rme,
;  382        P 0789  1          ctlin_lce,
;  383        P 0790  1          ctlin_mse,
;  384        P 0791  1
;  385        P 0792  1          ctxp_zer,
;  386        P 0793  1          ctxp_brc,
;  387        P 0794  1          ctxp_bsn,
;  388        P 0795  1          ctxp_blr,
;  389        P 0796  1          ctxp_bls,
;  390        P 0797  1          ctxp_crc,
;  391        P 0798  1          ctxp_csn,
;  392        P 0799  1          ctxp_fsr,
;  393        P 0800  1          ctxp_fss,
;  394        P 0801  1          ctxp_msa,
;  395        P 0802  1          ctxp_mca,
;  396        P 0803  1          ctxp_rse,
;  397        P 0804  1          ctxp_lir,
;  398        P 0805  1          ctxp_rir,
;  399        P 0806  1          ctxp_nir,
;  400        P 0807  1          ctxp_rst,
;  401        P 0808  1
;  402        P 0809  1          ctxs_zer,
;  403        P 0810  1          ctxs_mca,
;  404        P 0811  1          ctxs_icr,
;  405          0812  1          ctxs_llr);
;  407          0813  1 GLOBAL ROUTINE format_event (event, event_length,
;  408          0814  1                         output_routine, output_parm): NOVALUE =
;  409          0815  1
;  410          0816  1 !---
;  411          0817  1 !
;  412          0818  1 !       Output an event record to the console sink.
;  413          0819  1 !
;  414          0820  1 ! Inputs:
;  415          0821  1 !
;  416          0822  1 !       event = Address of event record
;  417          0823  1 !       event_length = Length of event record
;  418          0824  1 !       output_routine = Address of routine to call for each formatted line
;  419          0825  1 !       output_parm = Optional parameter to be sent to output routine
;  420          0826  1 !
;  421          0827  1 ! Outputs:
;  422          0828  1 !
;  423          0829  1 !       None
;  424          0830  1 !---
;  425          0831  1
;  426          0832  2 BEGIN
;  427          0833  2
;  428          0834  2 MACRO
;  429        M 0835  2     new_line =
;  430        M 0836  2         BEGIN
;  431        M 0837  2         (.output_routine)(.output_parm, desc, .short_form); ! Call output action routine
;  432        M 0838  2         desc [0] = 0;                               ! Reset descriptor length
;  433          0839  2         END%;
;  434          0840  2
;  435          0841  2 MAP
;  436          0842  2     event:      REF $BBLOCK;            ! Address of event record
;  437          0843  2
;  438          0844  2 LOCAL
;  439          0845  2     ptr:        REF $BBLOCK,            ! Address of event data parameter
;  440          0846  2     days, seconds, msecs,               ! For conversion of julian time
;  441          0847  2     comma_needed:       BYTE,           ! Boolean; true if comma needed on line
;  442          0848  2     time:       VECTOR [2],             ! Converted 64-bit system time
;  443          0849  2     short_form,                         ! Length of short form of display
;  444          0850  2     desc:       VECTOR [2],             ! Descriptor of output buffer
;  445          0851  2     buffer:     VECTOR [max_output,BYTE]; ! Output buffer (extra for counters)
;  446          0852  2
;  447          0853  2 desc [0] = 0;                           ! Setup descriptor of buffer
;  448          0854  2 desc [1] = buffer;
;  449          0855  2 short_form = -1;                        ! Indicate no short form yet
;  450          0856  2
;  451          0857  2 append('DECnet event !UL.!UL', .event [evt$v_class], .event [evt$v_type]);
;  452          0858  2
;  453          0859  2 INCRA ptr FROM known_events BY 6        ! Scan known event table
;  454          0860  2 DO
;  455          0861  3     BEGIN
;  456          0862  3     MAP ptr: REF $BBLOCK;
;  457          0863  3     IF ..ptr EQL 0                      ! If end of table,
;  458          0864  3     THEN
;  459          0865  3         EXITLOOP;                       ! then exit with failure
;  460          0866  3     IF .event [evt$w_code] EQLU .ptr [0,0,16,0] ! If known event,
;  461          0867  3     THEN
;  462          0868  4         BEGIN
;  463          0869  4         LOCAL
;  464          0870 4              textbuf:    VECTOR [128,BYTE], ! Message text buffer
;  465          0871 4              text:       VECTOR [2];        ! Message text descriptor
;  466          0872 4          text [0] = 128;                    ! Setup descriptor
;  467          0873 4          text [1] = textbuf;
;  468        P 0874 4          $GETMSG(MSGID = .ptr [2,0,32,0],           ! Get message text
;  469        P 0875 4                  BUFADR = text,
;  470        P 0876 4                  MSGLEN = text,
;  471          0877 4                  FLAGS = 1);                ! without any prefixing
;  472          0878 4          append(', !AS', text);
;  473          0879 4          EXITLOOP;
;  474          0880 3          END;
;  475          0881 2      END;
;  476          0882 2
;  477          0883 2  new_line;                                  ! Start a new line
;  478          0884 2
;  479          0885 2  append('From node !AS', format_nodeadr(.event [evt$w_srcadr]));
;  480          0886 2
;  481          0887 2  IF .event [evt$b_srcnamlen] NEQ 0       ! If source node name supplied
;  482          0888 2  THEN
;  483          0889 2      append(' (!AC)', event [evt$b_srcnamlen]);
;  484          0890 2
;  485          0891 2  days = .event [evt$w_julian];           ! Get julian values
;  486          0892 2  seconds = .event [evt$w_seconds];
;  487          0893 2  msecs = .event [evt$w_msecs];
;  488          0894 2
;  489          0895 2  evl$unjulian(days,seconds,msecs,time);  ! Convert to system quadword time
;  490          0896 2
;  491          0897 2  append(', !%D', time);
;  492          0898 2
;  493          0899 2  new_line;                               ! Start third line of message
;  494          0900 2  comma_needed = false;                   ! Start of line, no comma needed yet
;  495          0901 2
;  496          0902 2  ptr = event [evt$t_srcnam] + .event [evt$b_srcnamlen]; ! Point to event entity
;  497          0903 2
;  498          0904 2  SELECTU CH$RCHAR_A(ptr)                 ! Select entity based on entity ID
;  499          0905 2  OF
;  500          0906 2      SET
;  501          0907 3      [evc$c_src_lin]:    BEGIN
;  502          0908 3                          append('Line !AC', .ptr);
;  503          0909 3                          ptr = CH$RCHAR_A(ptr) + .ptr;
;  504          0910 3                          comma_needed = true;
;  505          0911 2                          END;
;  506          0912 2
;  507          0913 3      [evc$c_src_cir]:    BEGIN
;  508          0914 3                          append('Circuit !AC', .ptr);
;  509          0915 3                          ptr = CH$RCHAR_A(ptr) + .ptr;
;  510          0916 3                          comma_needed = true;
;  511          0917 2                          END;
;  512          0918 2
;  513          0919 3      [evc$c_src_nod]:    BEGIN
;  514          0920 3                          append('Node !AS', format_nodeadr(.ptr [0,0,16,0]));
;  515          0921 3                          ptr = .ptr+2;
;  516          0922 3                          IF CH$RCHAR(.ptr) GTRU 0
;  517          0923 3                          THEN
;  518          0924 3                              append(' (!AC)', .ptr);
;  519          0925 3                          ptr = CH$RCHAR_A(ptr) + .ptr;
;  520          0926 3                          comma_needed = true;
```

```
2                           END;
2
3     [evc$c_src_are]:      BEGIN
3                           append('Area !UB', .ptr [0,0,8,0]);
3                           ptr = .ptr+1;
3                           comma_needed = true;
2                           END;
2
3     [evc$c_src_mod]:      BEGIN
3                           append('Module !AC', .ptr);
3                           ptr = CH$RCHAR_A(ptr) + .ptr;
3                           comma_needed = true;
2                           END;
2     TES;
2
2 WHILE .ptr LSSU .event + .event_length  ! Until end of event record
2 DO
3     BEGIN
3     LOCAL
3         startlen;                       ! Starting string length
3
3     IF .desc [0] GTR 45                 ! If line already too long,
3     THEN
4         BEGIN
4         new_line;                       ! then start another line
4         comma_needed = false;           ! Indicate no comma on start of line
3         END;
3
3     startlen = .desc [0];               ! Save starting string length
3
3     IF .comma_needed                    ! If comma needed,
3     THEN
4         BEGIN
4         append(', ');                   ! then add it
4         comma_needed = false;           ! and reset flag
3         END;
3
3     IF .ptr [0,15,1,0]                  ! If counter data (bit 15),
3     THEN
4         BEGIN
4         IF .short_form LSS 0            ! If first counter,
4         THEN
4             short_form = .startlen      ! set short form up to this point
4                                         ! and trailing comma
4         ELSE
4             short_form = 0;             ! else skip all counter output
4         new_line;                       ! start a new line
4         format_counter(desc, ptr,       ! then format the counter; update ptr
4             .event + .event_length - .ptr);
4         END
3     ELSE
3         format_parameter(desc, ptr,     ! else format the parameter; update ptr
3                 .event + .event_length - .ptr,
3                 .event [evt$v_class]);
3
3     IF .startlen NEQ .desc [0]          ! If anything was appended to string,
3     THEN
```

```
;  578          0984  3           comma_needed = true;           . then insert a comma
;  579          0985  2       END;
;  580          0986  2
;  581          0987  2  If .desc [0] GTR 0                      ! If something in buffer,
;  582          0988  2  THEN
;  583          0989  2       new_line;                          ! Output the last line
;  584          0990  2
;  585          0991  2  new_line;                               ! Output one last blank line
;  586          0992  2
;  587          0993  1  END;


                                                            .TITLE  CONSOLE
                                                            .IDENT  \V04-000\

                                                            .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                                    0000  00000 P.AAA:      .WORD   0                                              ;
                               00000000G  00002             .LONG   EVL$_NMA_LOS                                   ;
                                    0001  00006             .WORD   1                                              ;
                               00000000G  00008             .LONG   EVL$_NMA_ANC                                   ;
                                    0002  0000C             .WORD   2                                              ;
                               00000000G  0000E             .LONG   EVL$_NMA_ALC                                   ;
                                    0003  00012             .WORD   3                                              ;
                               00000000G  00014             .LONG   EVL$_NMA_ALS                                   ;
                                    0004  00018             .WORD   4                                              ;
                               00000000G  0001A             .LONG   EVL$_NMA_LCZ                                   ;
                                    0005  0001E             .WORD   5                                              ;
                               00000000G  00020             .LONG   EVL$_NMA_NCZ                                   ;
                                    0006  00024             .WORD   6                                              ;
                               00000000G  00026             .LONG   EVL$_NMA_PSL                                   ;
                                    0007  0002A             .WORD   7                                              ;
                               00000000G  0002C             .LONG   EVL$_NMA_ABS                                   ;
                                    0008  00030             .WORD   8                                              ;
                               00000000G  00032             .LONG   EVL$_NMA_CTR                                   ;
                                    0009  00036             .WORD   9                                              ;
                               00000000G  00038             .LONG   EVL$_NMA_ZER                                   ;
                                    0080  0003C             .WORD   128                                            ;
                               00000000G  0003E             .LONG   EVL$_SCL_LNS                                   ;
                                    0081  00042             .WORD   129                                            ;
                               00000000G  00044             .LONG   EVL$_SCL_ACR                                   ;
                                    00C0  00048             .WORD   192                                            ;
                               00000000G  0004A             .LONG   EVL$_NSL_IMS                                   ;
                                    00C1  0004E             .WORD   193                                            ;
                               00000000G  00050             .LONG   EVL$_NSL_IFC                                   ;
                                    00C2  00054             .WORD   194                                            ;
                               00000000G  00056             .LONG   EVL$_NSL_DBR                                   ;
                                    0100  0005A             .WORD   256                                            ;
                               00000000G  0005C             .LONG   EVL$_TPL_APL                                   ;
                                    0101  00060             .WORD   257                                            ;
                               00000000G  00062             .LONG   EVL$_TPL_UPL                                   ;
                                    0102  00066             .WORD   258                                            ;
                               00000000G  00068             .LONG   EVL$_TPL_RPL                                   ;
                                    0103  0006C             .WORD   259                                            ;
                               00000000G  0006E             .LONG   EVL$_TPL_OPL                                   ;
                                    0104  00072             .WORD   260                                            ;
                               00000000G  00074             .LONG   EVL$_TPL_PFM                                   ;
```

```
     0105  00078          .WORD    261                                                   ;
00000000G  0007A          .LONG    EVL$_TPL_PRU                                          ;
     0106  0007E          .WORD    262                                                   ;
00000000G  00080          .LONG    EVL$_TPL_VFR                                          ;
     0107  00084          .WORD    263                                                   ;
00000000G  00086          .LONG    EVL$_TPL_LDF                                          ;
     0108  0008A          .WORD    264                                                   ;
00000000G  0008C          .LONG    EVL$_TPL_CDS                                          ;
     0109  00090          .WORD    265                                                   ;
00000000G  00092          .LONG    EVL$_TPL_CDO                                          ;
     010A  00096          .WORD    266                                                   ;
00000000G  00098          .LONG    EVL$_TPL_LUP                                          ;
     010B  0009C          .WORD    267                                                   ;
00000000G  0009E          .LONG    EVL$_TPL_ILF                                          ;
     010C  000A2          .WORD    268                                                   ;
00000000G  000A4          .LONG    EVL$_TPL_ISF                                          ;
     010D  000A8          .WORD    269                                                   ;
00000000G  000AA          .LONG    EVL$_TPL_IOF                                          ;
     010E  000AE          .WORD    270                                                   ;
00000000G  000B0          .LONG    EVL$_TPL_RCH                                          ;
     010F  000B4          .WORD    271                                                   ;
00000000G  000B6          .LONG    EVL$_TPL_AUP                                          ;
     0110  000BA          .WORD    272                                                   ;
00000000G  000BC          .LONG    EVL$_TPL_ARJ                                          ;
     0111  000C0          .WORD    273                                                   ;
00000000G  000C2          .LONG    EVL$_TPL_ACH                                          ;
     0112  000C6          .WORD    274                                                   ;
00000000G  000C8          .LONG    EVL$_TPL_LDS                                          ;
     0113  000CC          .WORD    275                                                   ;
00000000G  000CE          .LONG    EVL$_TPL_LDO                                          ;
     0140  000D2          .WORD    320                                                   ;
00000000G  000D4          .LONG    EVL$_DLL_LSC                                          ;
     0141  000D8          .WORD    321                                                   ;
00000000G  000DA          .LONG    EVL$_DLL_RSC                                          ;
     0142  000DE          .WORD    322                                                   ;
00000000G  000E0          .LONG    EVL$_DLL_PRS                                          ;
     0143  000E4          .WORD    323                                                   ;
00000000G  000E6          .LONG    EVL$_DLL_SND                                          ;
     0144  000EA          .WORD    324                                                   ;
00000000G  000EC          .LONG    EVL$_DLL_RET                                          ;
     0145  000F0          .WORD    325                                                   ;
00000000G  000F2          .LONG    EVL$_DLL_SLC                                          ;
     0146  000F6          .WORD    326                                                   ;
00000000G  000F8          .LONG    EVL$_DLL_BHF                                          ;
     0147  000FC          .WORD    327                                                   ;
00000000G  000FE          .LONG    EVL$_DLL_SAD                                          ;
     0148  00102          .WORD    328                                                   ;
00000000G  00104          .LONG    EVL$_DLL_STT                                          ;
     0149  00108          .WORD    329                                                   ;
00000000G  0010A          .LONG    EVL$_DLL_LBS                                          ;
     014A  0010E          .WORD    330                                                   ;
00000000G  00110          .LONG    EVL$_DLL_RST                                          ;
     014B  00114          .WORD    331                                                   ;
00000000G  00116          .LONG    EVL$_DLL_STC                                          ;
     014C  0011A          .WORD    332                                                   ;
00000000G  0011C          .LONG    EVL$_DLL_RME                                          ;
     014D  00120          .WORD    333                                                   ;
```

```
00000000G 00122          .LONG   EVL$_DLL_IFL
     014E 00126          .WORD   334
00000000G 00128          .LONG   EVL$_DLL_SFL
     014F 0012C          .WORD   335
00000000G 0012E          .LONG   EVL$_DLL_RFL
     0150 00132          .WORD   336
0C000000G 00134          .LONG   EVL$_DLL_CDC
     0151 00138          .WORD   337
00000000G 0013A          .LONG   EVL$_DLL_DTU
     0152 0013E          .WORD   338
00000000G 00140          .LONG   EVL$_DLL_DTD
     0180 00144          .WORD   384
00000000G 00146          .LONG   EVL$_PLL_DSR
     0181 0014A          .WORD   385
00000000G 0C14C          .LONG   EVL$_PLL_RIN
     0182 00150          .WORD   386
00000000G 00152          .LONG   EVL$_PLL_CAR
     0183 00156          .WORD   387
00000000G 00158          .LONG   EVL$_PLL_MEM
     0184 0015C          .WORD   388
00000000G 0015E          .LONG   EVL$_PLL_COM
     0185 00162          .WORD   389
00000000G 00164          .LONG   EVL$_PLL_PFM
     2000 00168          .WORD   8192
00000000G 0016A          .LONG   EVL$_VMS_DBC
     2001 0016E          .WORD   8193
00000000G 00170          .LONG   EVL$_VMS_DPC
     2002 00174          .WORD   8194
00000000G 00176          .LONG   EVL$_VMS_DP2
     2003 0017A          .WORD   8195
00000000G 0017C          .LONG   EVL$_VMS_PCR
     2004 00180          .WORD   8196
00000000G 00182          .LONG   EVL$_VMS_PTR
00000000  00186          .LONG   0
          0018A          .BLKB   2
     0000 0018C P.AAB:   .WORD   0
00000000G 0018E          .LONG   EVL$_CTNOD_ZER
     0258 00192          .WORD   600
00000000G 00194          .LONG   EVL$_CTNOD_BRC
     0259 00198          .WORD   601
00000000G 0019A          .LONG   EVL$_CTNOD_BSN
     0262 0019E          .WORD   610
00000000G 001A0          .LONG   EVL$_CTNOD_MRC
     0263 001A4          .WORD   611
00000000G 001A6          .LONG   EVL$_CTNOD_MSN
     026C 001AA          .WORD   620
00000000G 001AC          .LONG   EVL$_CTNOD_CRC
     026D 001B0          .WORD   621
00000000G 001B2          .LONG   EVL$_CTNOD_CSN
     0276 001B6          .WORD   630
00000000G 001B8          .LONG   EVL$_CTNOD_RTO
     0280 001BC          .WORD   640
00000000G 001BE          .LONG   EVL$_CTNOD_RSE
     02BC 001C2          .WORD   700
00000000G 001C4          .LONG   EVL$_CTNOD_MLL
     0384 001C8          .WORD   900
00000000G 001CA          .LONG   EVL$_CTNOD_APL
```

```
     0385  001CE          .WORD   901
00000000G  001D0          .LONG   EVL$_CTNOD_NUL
     0386  001D4          .WORD   902
00000000G  001D6          .LONG   EVL$_CTNOD_NOL
     0387  001DA          .WORD   903
00000000G  001DC          .LONG   EVL$_CTNOD_OPL
     038E  001E0          .WORD   910
00000000G  001E2          .LONG   EVL$_CTNOD_PFE
     0398  001E6          .WORD   920
00000000G  001E8          .LONG   EVL$_CTNOD_RUL
     03A2  001EC          .WORD   930
00000000G  001EE          .LONG   EVL$_CTNOD_VER
     0000  001F2          .WORD   0
00000000G  001F4          .LONG   EVL$_CTCIR_ZER
     0320  001F8          .WORD   800
00000000G  001FA          .LONG   EVL$_CTCIR_APR
     0321  001FE          .WORD   801
00000000G  00200          .LONG   EVL$_CTCIR_DPS
     0322  00204          .WORD   802
00000000G  00206          .LONG   EVL$_CTCIR_ACL
     0325  0020A          .WORD   805
00000000G  0020C          .LONG   EVL$_CTCIR_CRL
     032A  00210          .WORD   810
00000000G  00212          .LONG   EVL$_CTCIR_TPR
     032B  00216          .WORD   811
00000000G  00218          .LONG   EVL$_CTCIR_TPS
     032C  0021C          .WORD   812
00000000G  0021E          .LONG   EVL$_CTCIR_TCL
     0334  00222          .WORD   820
00000000G  00224          .LONG   EVL$_CTCIR_LDN
     0335  00228          .WORD   821
00000000G  0022A          .LONG   EVL$_CTCIR_IFL
     03E8  0022E          .WORD   1000
00000000G  00230          .LONG   EVL$_CTCIR_BRC
     03E9  00234          .WORD   1001
00000000G  00236          .LONG   EVL$_CTCIR_BSN
     03EA  0023A          .WORD   1002
00000000G  0023C          .LONG   EVL$_CTCIR_MBY
     03F2  00240          .WORD   1010
00000000G  00242          .LONG   EVL$_CTCIR_DBR
     03F3  00246          .WORD   1011
00000000G  00248          .LONG   EVL$_CTCIR_DBS
     03FC  0024C          .WORD   1020
00000000G  0024E          .LONG   EVL$_CTCIR_DEI
     03FD  00252          .WORD   1021
00000000G  00254          .LONG   EVL$_CTCIR_DEO
     0406  00258          .WORD   1030
00000000G  0025A          .LONG   EVL$_CTCIR_RRT
     0407  0025E          .WORD   1031
00000000G  00260          .LONG   EVL$_CTCIR_LRT
     0410  00264          .WORD   1040
00000000G  00266          .LONG   EVL$_CTCIR_RBE
     0411  0026A          .WORD   1041
00000000G  0026C          .LONG   EVL$_CTCIR_LBE
     041A  00270          .WORD   1050
00000000G  00272          .LONG   EVL$_CTCIR_SIE
     041B  00276          .WORD   1051
```

```
00000000G 00278          .LONG    EVL$_CTCIR_SLT
     0429 0027C          .WORD    1065
00000000G 0027E          .LONG    EVL$_CTCIR_UBU
     044C 00282          .WORD    1100
00000000G 00284          .LONG    EVL$_CTCIR_RPE
     044D 00288          .WORD    1101
00000000G 0028A          .LONG    EVL$_CTCIR_LPE
     04D8 0028E          .WORD    1240
00000000G 00290          .LONG    EVL$_CTCIR_LIR
     04D9 00294          .WORD    1241
00000000G 00296          .LONG    EVL$_CTCIR_RIR
     04DA 0029A          .WORD    1242
00000000G 0029C          .LONG    EVL$_CTCIR_NIR
     0A8D 002A0          .WORD    2701
00000000G 002A2          .LONG    EVL$_CTCIR_MNE
     0ABE 002A6          .WORD    2750
00000000G 002A8          .LONG    EVL$_CTCIR_ERI
     0ABF 002AC          .WORD    2751
00000000G 002AE          .LONG    EVL$_CTCIR_ERO
     0AC0 002B2          .WORD    2752
00000000G 002B4          .LONG    EVL$_CTCIR_RTO
     0AC1 002B8          .WORD    2753
00000000G 002BA          .LONG    EVL$_CTCIR_LTO
     0AC2 002BE          .WORD    2754
00000000G 002C0          .LONG    EVL$_CTCIR_BER
     0AC3 002C4          .WORD    2755
00000000G 002C6          .LONG    EVL$_CTCIR_BEL
     0320 002CA          .WORD    800
00000000G 002CC          .LONG    EVL$_CTLIN_APR
     0321 002D0          .WORD    801
00000000G 002D2          .LONG    EVL$_CTLIN_DPS
     0322 002D6          .WORD    802
00000000G 002D8          .LONG    EVL$_CTLIN_ACL
     032A 002DC          .WORD    810
00000000G 002DE          .LONG    EVL$_CTLIN_TPR
     032B 002E2          .WORD    811
00000000G 002E4          .LONG    EVL$_CTLIN_TPS
     032C 002E8          .WORD    812
00000000G 002EA          .LONG    EVL$_CTLIN_TCL
     0334 002EE          .WORD    820
00000000G 002F0          .LONG    EVL$_CTLIN_LDN
     0335 002F4          .WORD    821
00000000G 002F6          .LONG    EVL$_CTLIN_IFL
     03E8 002FA          .WORD    1000
00000000G 002FC          .LONG    EVL$_CTLIN_BRC
     03E9 00300          .WORD    1001
00000000G 00302          .LONG    EVL$_CTLIN_BSN
     03EA 00306          .WORD    1002
00000000G 00308          .LONG    EVL$_CTLIN_MBY
     03F2 0030C          .WORD    1010
00000000G 0030E          .LONG    EVL$_CTLIN_DBR
     03F3 00312          .WORD    1011
00000000G 00314          .LONG    EVL$_CTLIN_DBS
     03F4 00318          .WORD    1012
00000000G 0031A          .LONG    EVL$_CTLIN_MBL
     03F5 0031E          .WORD    1013
00000000G 00320          .LONG    EVL$_CTLIN_BID
```

```
     03F6  00324          .WORD    1014
000000000G 00326          .LONG    EVL$_CTLIN_BS1
     03F7  0032A          .WORD    1015
000000000G 0032C          .LONG    EVL$_CTLIN_BSM
     03FC  00330          .WORD    1020
000000000G 00332          .LONG    EVL$_CTLIN_DEI
     03FD  00336          .WORD    1021
000000000G 00338          .LONG    EVL$_CTLIN_DEO
     0406  0033C          .WORD    1030
000000000G 0033E          .LONG    EVL$_CTLIN_RRT
     0407  00342          .WORD    1031
000000000G 00344          .LONG    EVL$_CTLIN_LRT
     0410  00348          .WORD    1040
000000000G 0034A          .LONG    EVL$_CTLIN_RBE
     0411  0034E          .WORD    1041
000000000G 00350          .LONG    EVL$_CTLIN_LBE
     041A  00354          .WORD    1050
000000000G 00356          .LONG    EVL$_CTLIN_SIE
     041B  0035A          .WORD    1051
000000000G 0035C          .LONG    EVL$_CTLIN_SLT
     0424  00360          .WORD    1060
000000000G 00362          .LONG    EVL$_CTLIN_SFL
     0425  00366          .WORD    1061
000000000G 00368          .LONG    EVL$_CTLIN_CDC
     0426  0036C          .WORD    1062
000000000G 0036E          .LONG    EVL$_CTLIN_RFL
     0427  00372          .WORD    1063
000000000G 00374          .LONG    EVL$_CTLIN_UFD
     0428  00378          .WORD    1064
000000000G 0037A          .LONG    EVL$_CTLIN_OVR
     0429  0037E          .WORD    1065
000000000G 00380          .LONG    EVL$_CTLIN_SBU
     042A  00384          .WORD    1066
000000000G 00386          .LONG    EVL$_CTLIN_UBU
     044C  0038A          .WORD    1100
000000000G 0038C          .LONG    EVL$_CTLIN_RPE
     044D  00390          .WORD    1101
000000000G 00392          .LONG    EVL$_CTLIN_LPE
     0A8D  00396          .WORD    2701
000000000G 00398          .LONG    EVL$_CTLIN_MBS
     0A8E  0039C          .WORD    2702
000000000G 0039E          .LONG    EVL$_CTLIN_MSN
     0ABE  003A2          .WORD    2750
000000000G 003A4          .LONG    EVL$_CTLIN_RME
     0ABF  003A8          .WORD    2751
000000000G 003AA          .LONG    EVL$_CTLIN_LCE
     0AC0  003AE          .WORD    2752
000000000G 003B0          .LONG    EVL$_CTLIN_MSE
     0000  003B4          .WORD    0
000000000G 003B6          .LONG    EVL$_CTXP_ZER
     03E8  003BA          .WORD    1000
000000000G 003BC          .LONG    EVL$_CTXP_BRC
     03E9  003C0          .WORD    1001
000000000G 003C2          .LONG    EVL$_CTXP_BSN
     03F2  003C6          .WORD    1010
000000000G 003C8          .LONG    EVL$_CTXP_BLR
     03F3  003CC          .WORD    1011
```

```
                                                  00000000G 003CE         .LONG   EVL$_CTXP_BLS
                                                      04B0  003D2         .WORD   1200
                                                  00000000G 003D4         .LONG   EVL$_CTXP_CRC
                                                      04B1  003D8         .WORD   1201
                                                  00000000G 003DA         .LONG   EVL$_CTXP_CSN
                                                      04BA  003DE         .WORD   1210
                                                  00000000G 003E0         .LONG   EVL$_CTXP_FSR
                                                      04BB  003E4         .WORD   1211
                                                  00000000G 003E6         .LONG   EVL$_CTXP_FSS
                                                      04C4  003EA         .WORD   1220
                                                  00000000G 003EC         .LONG   EVL$_CTXP_MSA
                                                      04C5  003F0         .WORD   1221
                                                  00000000G 003F2         .LONG   EVL$_CTXP_MCA
                                                      04CE  003F6         .WORD   1230
                                                  00000000G 003F8         .LONG   EVL$_CTXP_RSE
                                                      04D8  003FC         .WORD   1240
                                                  00000000G 003FE         .LONG   EVL$_CTXP_LIR
                                                      04D9  00402         .WORD   1241
                                                  00000000G 00404         .LONG   EVL$_CTXP_RIR
                                                      04DA  00408         .WORD   1242
                                                  00000000G 0040A         .LONG   EVL$_CTXP_NIR
                                                      04E2  0040E         .WORD   1250
                                                  00000000G 00410         .LONG   EVL$_CTXP_RST
                                                      0000  00414         .WORD   0
                                                  00000000G 00416         .LONG   EVL$_CTXS_ZER
                                                      00C8  0041A         .WORD   200
                                                  00000000G 0041C         .LONG   EVL$_CTXS_MCA
                                                      00D2  00420         .WORD   210
                                                  00000000G 00422         .LONG   EVL$_CTXS_ICR
                                                      00D3  00426         .WORD   211
                                                  00000000G 00428         .LONG   EVL$_CTXS_LLR
                                                  00000000  0042C         .LONG   0
21  20  74  6E  65  76  65  20  74  65  6E  43  45  44  14  00430 P.AAC:  .ASCII  <20>\DECnet event !UL.!UL\
                                    4C  55  21  2E  4C  55  0043F
                                    53  41  21  20  2C  05  00445 P.AAD:  .ASCII  <5>\, !AS\
    53  41  21  20  65  64  6F  6E  20  6D  6F  72  46  0D  0044B P.AAE:  .ASCII  <13>\From node !AS\
                                29  43  41  21  28  20  06  00459 P.AAF:  .ASCII  <6>\ (!AC)\
                                    44  25  21  20  2C  05  00460 P.AAG:  .ASCII  <5>\, !%D\
                        43  41  21  20  65  6E  69  4C  08  00466 P.AAH:  .ASCII  <8>\Line !AC\
            43  41  21  20  74  69  75  63  72  69  43  0B  0046F P.AAI:  .ASCII  <11>\Circuit !AC\
                        53  41  21  20  65  64  6F  4E  08  0047B P.AAJ:  .ASCII  <8>\Node !AS\
                                29  43  41  21  28  20  06  00484 P.AAK:  .ASCII  <6>\ (!AC)\
                        42  55  21  20  61  65  72  41  08  0048B P.AAL:  .ASCII  <8>\Area !UB\
                43  41  21  20  65  6C  75  64  6F  4D  0A  00494 P.AAM:  .ASCII  <10>\Module !AC\
                                                20  2C  02  0049F P.AAN:  .ASCII  <2>\, \

                                                                  KNOWN_EVENTS=       P.AAA
                                                                  KNOWN_COUNTERS=     P.AAB
                                                                          .EXTRN  EVL$GL_LOGMASK, EVL$UNJULIAN
                                                                          .EXTRN  WKQ$ADD_WORK_ITEM
                                                                          .EXTRN  EVL$_NMA_LOS, EVL$_NMA_ANC
                                                                          .EXTRN  EVL$_NMA_ALC, EVL$_NMA_ALS
                                                                          .EXTRN  EVL$_NMA_LCZ, EVL$_NMA_NCZ
                                                                          .EXTRN  EVL$_NMA_PSL, EVL$_NMA_ABS
                                                                          .EXTRN  EVL$_NMA_CTR, EVL$_NMA_ZER
                                                                          .EXTRN  EVL$_SCL_LNS, EVL$_SCL_ACR
                                                                          .EXTRN  EVL$_NSL_IMS, EVL$_NSL_IFC
```

```
        .EXTRN  EVL$_NSL_DBR, EVL$_TPL_APL
        .EXTRN  EVL$_TPL_UPL, EVL$_TPL_RPL
        .EXTRN  EVL$_TPL_OPL, EVL$_TPL_PFM
        .EXTRN  EVL$_TPL_PRU, EVL$_TPL_VFR
        .EXTRN  EVL$_TPL_LDF, EVL$_TPL_CDS
        .EXTRN  EVL$_TPL_CDO, EVL$_TPL_LUP
        .EXTRN  EVL$_TPL_ILF, EVL$_TPL_ISF
        .EXTRN  EVL$_TPL_IOF, EVL$_TPL_RCH
        .EXTRN  EVL$_TPL_AUP, EVL$_TPL_ARJ
        .EXTRN  EVL$_TPL_ACH, EVL$_TPL_LDS
        .EXTRN  EVL$_TPL_LDO, EVL$_DLL_LSC
        .EXTRN  EVL$_DLL_RSC, EVL$_DLL_PRS
        .EXTRN  EVL$_DLL_SND, EVL$_DLL_RET
        .EXTRN  EVL$_DLL_SLC, EVL$_DLL_BHF
        .EXTRN  EVL$_DLL_SAD, EVL$_DLL_STT
        .EXTRN  EVL$_DLL_LBS, EVL$_DLL_RST
        .EXTRN  EVL$_DLL_STC, EVL$_DLL_RME
        .EXTRN  EVL$_DLL_IFL, EVL$_DLL_SFL
        .EXTRN  EVL$_DLL_RFL, EVL$_DLL_CDC
        .EXTRN  EVL$_DLL_DTU, EVL$_DLL_DTD
        .EXTRN  EVL$_PLL_DSR, EVL$_PLL_RIN
        .EXTRN  EVL$_PLL_CAR, EVL$_PLL_MEM
        .EXTRN  EVL$_PLL_COM, EVL$_PLL_PFM
        .EXTRN  EVL$_VMS_DBC, EVL$_VMS_DPC
        .EXTRN  EVL$_VMS_DP2, EVL$_VMS_PCR
        .EXTRN  EVL$_VMS_PTR, EVL$_CTNOD_ZER
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_BRC, EVL$_CTNOD_BSN
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_MRC, EVL$_CTNOD_MSN
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_CRC, EVL$_CTNOD_CSN
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_RTO, EVL$_CTNOD_RSE
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_MLL, EVL$_CTNOD_APL
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_NUL, EVL$_CTNOD_NOL
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_OPL, EVL$_CTNOD_PFE
        .EXTRN  EVL$_CTNOD_RUL, EVL$_CTNOD_VER
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_ZER, EVL$_CTCIR_APR
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_DPS, EVL$_CTCIR_ACL
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_CRL, EVL$_CTCIR_TPR
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_TPS, EVL$_CTCIR_TCL
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_LDM, EVL$_CTCIR_IFL
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_BRC, EVL$_CTCIR_BSN
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_MBY, EVL$_CTCIR_DBR
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_DBS, EVL$_CTCIR_DEI
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_DEO, EVL$_CTCIR_RRT
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_LRT, EVL$_CTCIR_RBE
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_LBE, EVL$_CTCIR_SIE
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_SLT, EVL$_CTCIR_UBU
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_RPE, EVL$_CTCIR_LPE
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_LIR, EVL$_CTCIR_RIR
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_NIR, EVL$_CTCIR_MNE
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_ERI, EVL$_CTCIR_ERO
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_RTO, EVL$_CTCIR_LTO
        .EXTRN  EVL$_CTCIR_BER, EVL$_CTCIR_BEL
        .EXTRN  EVL$_CTLIN_APR, EVL$_CTLIN_DPS
        .EXTRN  EVL$_CTLIN_ACL, EVL$_CTLIN_TPR
        .EXTRN  EVL$_CTLIN_TPS, EVL$_CTLIN_TCL
        .EXTRN  EVL$_CTLIN_LDN, EVL$_CTLIN_IFL
        .EXTRN  EVL$_CTLIN_BRC, EVL$_CTLIN_BSN
```

```
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_MBY, EVL$_CTLIN_DBR
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_DBS, EVL$_CTLIN_MBL
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_BID, EVL$_CTLIN_BS1
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_BSM, EVL$_CTLIN_DEI
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_DEO, EVL$_CTLIN_RRT
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_LRT, EVL$_CTLIN_RBE
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_LBE, EVL$_CTLIN_SIE
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_SLT, EVL$_CTLIN_SFL
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_CDC, EVL$_CTLIN_RFL
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_UFD, EVL$_CTLIN_OVR
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_SBU, EVL$_CTLIN_UBU
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_RPE, EVL$_CTLIN_LPE
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_MBS, EVL$_CTLIN_MSN
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_RME, EVL$_CTLIN_LCE
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTLIN_MSE, EVL$_CTXP_ZER
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_BRC, EVL$_CTXP_BSN
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_BLR, EVL$_CTXP_BLS
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_CRC, EVL$_CTXP_CSN
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_FSR, EVL$_CTXP_FSS
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_MSA, EVL$_CTXP_MCA
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_RSE, EVL$_CTXP_LIR
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_RIR, EVL$_CTXP_NIR
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXP_RST, EVL$_CTXS_ZER
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXS_MCA, EVL$_CTXS_ICR
                                                                   .EXTRN  EVL$_CTXS_LLR, SYS$GETMSG

                                                                   .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                               0FFC 00000          .ENTRY  FORMAT_EVENT, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,-; 0813
                                                                           R10,R11                                     ;
                                5B      0000'   CF   9E 00002          MOVAB   P.AAC, R11                                  ;
                                5E      FD58    CE   9E 00007          MOVAB   -680(SP), SP                                ;
                                          F0    AD   D4 0000C          CLRL    DESC                                        ; 0853
                          F4    AD      0098    CE   9E 0000F          MOVAB   BUFFER, DESC+4                              ; 0854
                                5A              01   CE 00015          MNEGL   #1, SHORT_FORM                              ; 0855
                                52        04    AC   D0 00018          MOVL    EVENT, R2                                   ; 0857
 7E         02   A2             06              00   EF 0001C          EXTZV   #0, #6, 2(R2), -(SP)                        ;
 7E         02   A2             09              06   EF 00022          EXTZV   #6, #9, 2(R2), -(SP)                        ;
                                                5B   DD 00028          PUSHL   R11                                         ;
                                          F0    AD   9F 0002A          PUSHAB  DESC                                        ;
                      0000V     CF              04   FB 0002D          CALLS   #4, APPEND_STRINGS                          ;
                                53      FBD0    CB   9E 00032          MOVAB   KNOWN_EVENTS, R3                            ; 0859
                                                63   D5 00037 1$:      TSTL    (PTR)                                       ; 0863
                                                38   13 00039          BEQL    3$                                          ;
                                63        02    A2   B1 0003B          CMPW    2(R2), (PTR)                                ; 0866
                                                2D   12 0003F          BNEQ    2$                                          ;
                          10    AE        80    8F   9A 00041          MOVZBL  #128, TEXT                                  ; 0872
                          14    AE        18    AE   9E 00046          MOVAB   TEXTBUF, TEXT+4                             ; 0873
                                7E              01   7D 0004B          MOVQ    #1, -(SP)                                   ; 0877
                                          18    AE   9F 0004E          PUSHAB  TEXT                                        ;
                                          1C    AE   9F 00051          PUSHAB  TEXT                                        ;
                                          02    A3   DD 00054          PUSHL   2(PTR)                                      ;
                  00000000G     00              05   FB 00057          CALLS   #5, SYS$GETMSG                              ;
                                          10    AE   9F 0005E          PUSHAB  TEXT                                        ; 0878
                                          15    AB   9F 00061          PUSHAB  P.AAD                                       ;
                                          F0    AD   9F 00064          PUSHAB  DESC                                        ;
                      0000V     CF              03   FB 00067          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                          ;
```

```
                     05  11 0006C      BRB      3$                                   ; 0868
          53         06  C0 0006E 2$:  ADDL2    #6, PTR                              ; 0859
                     C4  11 00071      BRB      1$                                   ;
          57    0C   AC  D0 00073 3$:  MOVL     OUTPUT_ROUTINE, R7                   ; 0881
                     5A  DD 00077      PUSHL    SHORT_FORM                           ;
                F0   AD  9F 00079      PUSHAB   DESC                                 ;
          56    10   AC  D0 0007C      MOVL     OUTPUT_PARM, R6                      ;
                     56  DD 00080      PUSHL    R6                                   ;
          67         03  FB 00082      CALLS    #3, (R7)                             ;
                F0   AD  D4 00085      CLRL     DESC                                 ;
          7E    0A   A2  3C 00088      MOVZWL   10(R2), -(SP)                        ; 0885
   0000V  CF         01  FB 0008C      CALLS    #1, FORMAT_NODEADR                   ;
                     50  DC 00091      PUSHL    R0                                   ;
                1B   AB  9F 00093      PUSHAB   P.AAE                                ;
                F0   AD  9F 00096      PUSHAB   DESC                                 ;
   0000V  CF         03  FB 00099      CALLS    #3, APPEND_STRINGS                   ;
                0C   A2  95 0009E      TSTB     12(R2)                               ; 0887
                     0E  13 000A1      BEQL     4$                                   ;
                0C   A2  9F 000A3      PUSHAB   12(R2)                               ; 0889
                29   AB  9F 000A6      PUSHAB   P.AAF                                ;
                F0   AD  9F 000A9      PUSHAB   DESC                                 ;
   0000V  CF         03  FB 000AC      CALLS    #3, APPEND_STRINGS                   ;
      08  AE    04   A2  3C 000B1 4$:  MOVZWL   4(R2), DAYS                          ; 0891
      04  AE    06   A2  3C 000B6      MOVZWL   6(R2), SECONDS                       ; 0892
          6E    08   A2  3C 000BB      MOVZWL   8(R2), MSECS                         ; 0893
                F8   AD  9F 000BF      PUSHAB   TIME                                 ; 0895
                04   AE  9F 000C2      PUSHAB   MSECS                                ;
                0C   AE  9F 000C5      PUSHAB   SECONDS                              ;
                14   AE  9F 000C8      PUSHAB   DAYS                                 ;
   0000G  CF         04  FB 000CB      CALLS    #4, EVL$UNJULIAN                     ;
                F8   AD  9F 000D0      PUSHAB   TIME                                 ; 0897
                30   AB  9F 000D3      PUSHAB   P.AAG                                ;
                F0   AD  9F 000D6      PUSHAB   DESC                                 ;
   0000V  CF         03  FB 000D9      CALLS    #3, APPEND_STRINGS                   ;
                     5A  DD 000DE      PUSHL    SHORT_FORM                           ;
                F0   AD  9F 000E0      PUSHAB   DESC                                 ;
                     56  DD 000E3      PUSHL    R6                                   ;
          67         03  FB 000E5      CALLS    #3, (R7)                             ;
                F0   AD  D4 000E8      CLRL     DESC                                 ;
                     53  94 000EB      CLRB     COMMA_NEEDED                         ; 0900
          50    0C   A2  9A 000ED      MOVZBL   12(R2), R0                           ; 0902
      0C  AE    0D A042  9E 000F1      MOVAB    13(R0)[R2], PTR                      ;
          54    0C   BE  9A 000F7      MOVZBL   @PTR, R4                             ; 0904
                0C   AE  D6 000FB      INCL     PTR                                  ;
          01         54  91 000FE      CMPB     R4, #1                               ; 0907
                     1C  12 00101      BNEQ     5$                                   ;
                0C   AE  DD 00103      PUSHL    PTR                                  ; 0908
                36   AB  9F 00106      PUSHAB   P.AAH                                ;
                F0   AD  9F 00109      PUSHAB   DESC                                 ;
   0000V  CF         03  FB 0010C      CALLS    #3, APPEND_STRINGS                   ;
          50    0C   BE  9A 00111      MOVZBL   @PTR, R0                             ; 0909
                0C   AE  D6 00115      INCL     PTR                                  ;
      0C  AE         50  C0 00118      ADDL2    R0, PTR                              ;
          53         01  90 0011C      MOVB     #1, COMMA_NEEDED                     ; 0910
          03         54  91 0011F 5$:  CMPB     R4, #3                               ; 0913
                     1C  12 00122      BNEQ     6$                                   ;
                0C   AE  DD 00124      PUSHL    PTR                                  ; 0914
```

```
                                  3F    AB  9F 00127        PUSHAB  P.AAI                      ;
                                  F0    AD  9F 0012A        PUSHAB  DESC                       ;
                 0000V    CF            03  FB 0012D        CALLS   #3, APPEND_STRINGS         ;
                          50      0C    BE  9A 00132        MOVZBL  @PTR, R0                   ; 0915
                                  0C    AE  D6 00136        INCL    PTR                        ;
                    0C    AE            50  C0 00139        ADDL2   R0, PTR                    ;
                          53            01  90 0013D        MOVB    #1, COMMA_NEEDED           ; 0916
                                        54  D5 00140 6$:    TSTL    R4                         ; 0919
                                        3B  12 00142        BNEQ    8$                         ;
                          7E      0C    BE  3C 00144        MOVZWL  @PTR, -(SP)                ; 0920
                 0000V    CF            01  FB 00148        CALLS   #1, FORMAT_NODEADR         ;
                                        50  DD 0014D        PUSHL   R0                         ;
                                  4B    AB  9F 0014F        PUSHAB  P.AAJ                      ;
                                  F0    AD  9F 00152        PUSHAB  DESC                       ;
                 0000V    CF            03  FB 00155        CALLS   #3, APPEND_STRINGS         ;
                    0C    AE            02  C0 0015A        ADDL2   #2, PTR                    ; 0921
                                  0C    BE  95 0015E        TSTB    @PTR                       ; 0922
                                        0E  13 00161        BEQL    7$                         ;
                                  0C    AE  DD 00163        PUSHL   PTR                        ; 0924
                                  54    AB  9F 00166        PUSHAB  P.AAK                      ;
                                  F0    AD  9F 00169        PUSHAB  DESC                       ;
                 0000V    CF            03  FB 0016C        CALLS   #3, APPEND_STRINGS         ;
                          50      0C    BE  9A 00171 7$:    MOVZBL  @PTR, R0                   ; 0925
                                  0C    AE  D6 00175        INCL    PTR                        ;
                    0C    AE            50  C0 00178        ADDL2   R0, PTR                    ;
                          53            01  90 0017C        MOVB    #1, COMMA_NEEDED           ; 0926
                          05            54  91 0017F 8$:    CMPB    R4, #5                     ; 0929
                                        15  12 00182        BNEQ    9$                         ;
                          7E      0C    BE  9A 00184        MOVZBL  @PTR, -(SP)                ; 0930
                                  5B    AB  9F 00188        PUSHAB  P.AAL                      ;
                                  F0    AD  9F 0018B        PUSHAB  DESC                       ;
                 0000V    CF            03  FB 0018E        CALLS   #3, APPEND_STRINGS         ;
                                  0C    AE  D6 00193        INCL    PTR                        ; 0931
                          53            01  90 00196        MOVB    #1, COMMA_NEEDED           ; 0932
                          04            54  91 00199 9$:    CMPB    R4, #4                     ; 0935
                                        1C  12 0019C        BNEQ    10$                        ;
                                  0C    AE  DD 0019E        PUSHL   PTR                        ; 0936
                                  64    AB  9F 001A1        PUSHAB  P.AAM                      ;
                                  F0    AD  9F 001A4        PUSHAB  DESC                       ;
                 0000V    CF            03  FB 001A7        CALLS   #3, APPEND_STRINGS         ;
                          50      0C    BE  9A 001AC        MOVZBL  @PTR, R0                   ; 0937
                                  0C    AE  D6 001B0        INCL    PTR                        ;
                    0C    AE            50  C0 001B3        ADDL2   R0, PTR                    ;
                          53            01  90 001B7        MOVB    #1, COMMA_NEEDED           ; 0938
                          55      F0    AD  D0 001BA 10$:   MOVL    DESC, R5                   ; 0948
      58                  52      08    AC  C1 001BE        ADDL3   EVENT_LENGTH, R2, R8       ; 0942
                          58      0C    AE  D1 001C3 11$:   CMPL    PTR, R8                    ;
                                        7A  1E 001C7        BGEQU   18$                        ;
                          2D            55  D1 001C9        CMPL    R5, #45                    ; 0948
                                        0F  15 001CC        BLEQ    12$                        ;
                                        5A  DD 001CE        PUSHL   SHORT_FORM                 ; 0950
                                  F0    AD  9F 001D0        PUSHAB  DESC                       ;
                                        56  DD 001D3        PUSHL   R6                         ;
                          67            03  FB 001D5        CALLS   #3, (R7)                   ;
                                  F0    AD  D4 001D8        CLRL    DESC                       ;
                                        53  94 001DB        CLRB    COMMA_NEEDED               ; 0952
                          59      F0    AD  D0 001DD 12$:   MOVL    DESC, STARTLEN             ; 0955
```

```
                                       0D                 53  E9 001E1          BLBC    COMMA_NEEDED, 13$                           ; 0957
                                                6F   AB  9F 001E4          PUSHAB  P.AAN                                       ; 0960
                                                F0   AD  9F 001E7          PUSHAB  DESC                                        ;
                                 )00V  CF                 02  FB 001EA          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                          ;
                                                     53  94 001EF          CLRB    COMMA_NEEDED                                ; 0961
                         54            58       0C   AE  C3 001F1 13$:     SUBL3   PTR, R8, R4                                 ; 0975
                                                0C   BE  B5 001F6          TSTW    @PTR                                        ; 0964
                                                     27  18 001F9          BGEQ    16$                                         ;
                                                     5A  D5 001FB          TSTL    SHORT_FORM                                  ; 0967
                                                     05  18 001FD          BGEQ    14$                                         ;
                                       5A            59  D0 001FF          MOVL    STARTLEN, SHORT_FORM                        ; 0969
                                                     02  11 00202          BRB     15$                                         ;
                                                     5A  D4 00204 14$:     CLRL    SHORT_FORM                                  ; 0972
                                                     5A  DD 00206 15$:     PUSHL   SHORT_FORM                                  ;
                                                F0   AD  9F 00208          PUSHAB  DESC                                        ;
                                                     56  DD 0020B          PUSHL   R6                                          ;
                                       67            03  FB 0020D          CALLS   #3, (R7)                                    ;
                                                F0   AD  D4 00210          CLRL    DESC                                        ;
                                                     54  DD 00213          PUSHL   R4                                          ; 0975
                                                10   AE  9F 00215          PUSHAB  PTR                                         ; 0974
                                                F0   AD  9F 00218          PUSHAB  DESC                                        ;
                                0000V  CF            03  FB 0021B          CALLS   #3, FORMAT_COUNTER                          ;
                                                     13  11 00220          BRB     17$                                         ; 0964
           7E       02   A2            09            06  EF 00222 16$:     EXTZV   #6, #9, 2(R2), -(SP)                        ; 0980
                                                     54  DD 00228          PUSHL   R4                                          ; 0979
                                                14   AE  9F 0022A          PUSHAB  PTR                                         ; 0978
                                                F0   AD  9F 0022D          PUSHAB  DESC                                        ;
                                0000V  CF            04  FB 00230          CALLS   #4, FORMAT_PARAMETER                        ;
                                       55       F0   AD  D0 00235 17$:     MOVL    DESC, R5                                    ; 0982
                                       55            59  D1 00239          CMPL    STARTLEN, R5                                ;
                                                     85  13 0023C          BEQL    11$                                         ;
                                       53            01  90 0023E          MOVB    #1, COMMA_NEEDED                            ; 0984
                                                     80  11 00241          BRB     11$                                         ; 0942
                                                F0   AD  D5 00243 18$:     TSTL    DESC                                        ; 0987
                                                     0D  15 00246          BLEQ    19$                                         ;
                                                     5A  DD 00248          PUSHL   SHORT_FORM                                  ; 0988
                                                F0   AD  9F 0024A          PUSHAB  DESC                                        ;
                                                     56  DD 0024D          PUSHL   R6                                          ;
                                       67            03  FB 0024F          CALLS   #3, (R7)                                    ;
                                                F0   AD  D4 00252          CLRL    DESC                                        ;
                                                     5A  DD 00255 19$:     PUSHL   SHORT_FORM                                  ; 0989
                                                F0   AD  9F 00257          PUSHAB  DESC                                        ;
                                                     56  DD 0025A          PUSHL   R6                                          ;
                                       67            03  FB 0025C          CALLS   #3, (R7)                                    ;
                                                F0   AD  D4 0025F          CLRL    DESC                                        ;
                                                         04 00262          RET                                                 ; 0993

; Routine Size:  611 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0000
;  589          0994  1 ROUTINE append_strings (result, string, args): NOVALUE =
;  590          0995  1
;  591          0996  1 !----
;  592          0997  1 !
;  593          0998  1 ! Functional description
;  594          0999  1 !
;  595          1000  1 !       This routine appends an FAO result string to another
;  596          1001  1 !       string.  The second argument is used as an FAO control
;  597          1002  1 !       string with the following arguments used as parameters.
;  598          1003  1 !       The result of the FAO operation is appended to the end
;  599          1004  1 !       of the string described by the first operand and the
;  600          1005  1 !       descriptor is updated.
;  601          1006  1 !
;  602          1007  1 ! Input parameters
;  603          1008  1 !
;  604          1009  1 !       result = Address of descriptor of string to be appended
;  605          1010  1 !       string = FAO control string (counted string)
;  606          1011  1 !       args = 0 to n FAO arguments
;  607          1012  1 !
;  608          1013  1 ! Output parameters
;  609          1014  1 !
;  610          1015  1 !       result = Updated descriptor of appended string
;  611          1016  1 !
;  612          1017  1 !----
;  613          1018  1
;  614          1019  2 BEGIN
;  615          1020  2
;  616          1021  2 MAP
;  617          1022  2     string: REF VECTOR [,BYTE],        ! Address the counted string
;  618          1023  2     result: REF VECTOR;                ! Address the descriptor
;  619          1024  2
;  620          1025  2 LOCAL
;  621          1026  2     faodesc:    VECTOR [2],            ! FAO control string descriptor
;  622          1027  2     desc:       VECTOR [2];            ! FAO result string descriptor
;  623          1028  2
;  624          1029  2 faodesc [0] = .string [0];             ! Get length of counted string
;  625          1030  2 faodesc [1] = string [1];
;  626          1031  2
;  627          1032  2 desc [0] = max_output - .result [0];   ! Setup descriptor for FAO
;  628          1033  2 desc [1] = .result [1] + .result [0];
;  629          1034  2
;  630        P 1035  2 $FAOL(CTRSTR=faodesc,                  ! Insert string into buffer
;  631        P 1036  2         OUTLEN=desc,
;  632        P 1037  2         OUTBUF=desc,
;  633          1038  2         PRMLST=args);
;  634          1039  2
;  635          1040  2 result [0] = .result [0] + .desc [0];  ! Update string length
;  636          1041  2
;  637          1042  1 END;


                                                           .EXTRN  SYS$FAOL

                                      0004 00000 APPEND_STRINGS:
                                                           .WORD   Save R2                           ; 0994
                    5E           0C   C2 00002             SUBL2   #12, SP                           ;
```

```
                        04   AE        08   BC  9A 00005           MOVZBL  @STRING, FAODESC                               ; 1029
     08    AE           08   AC             01  C1 0000A           ADDL3   #1, STRING, FAODESC+4                          ; 1030
                             52        04   AC  D0 00010           MOVL    RESULT, R2                                     ; 1032
           7E 00000200       8F             62  C3 00014           SUBL3   (R2), #512, DESC                               ;
     04    AE           04   A2             62  C1 0001C           ADDL3   (R2), 4(R2), DESC+4                            ; 1033
                                       0C   AC  9F 00022           PUSHAB  ARGS                                           ; 1038
                                       04   AE  9F 00025           PUSHAB  DESC                                           ;
                                       08   AE  9F 00028           PUSHAB  DESC                                           ;
                                       14   AE  9F 0002B           PUSHAB  FAODESC                                        ;
              00000000G      00             04  FB 0002E           CALLS   #4, SYS$FAOL                                   ;
                             62             6E  C0 00035           ADDL2   DESC, (R2)                                     ; 1040
                                                04 00038           RET                                                    ; 1042

; Routine Size:  57 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0263
```

```
  1 ROUTINE format_parameter (string, param, maxlen, class): NOVALUE =
  1
  1 !---
  1 !
  1 !       Format a NICE parameter and append the
  1 !       descriptive text to a given string.
  1 !
  1 ! Inputs:
  1 !
  1 !       param = Address of longword containing pointer to parameter
  1 !       string = Address of descriptor of existing string
  1 !       maxlen = Maximum length that the parameter may be
  1 !       class = Event class
  1 !
  1 ! Outputs:
  1 !
  1 !       ptr = Address of longword pointing to location following parameter
  1 !---
  1
  2 BEGIN
  2
  2 BIND
  2     desc = .string: VECTOR;     ! Address of string descriptor
  2
  2 LOCAL
  2     ptr:        REF $BBLOCK,    ! Address of parameter
  2     param_type,                 ! Parameter type (specific to class)
  2     nextptr:    REF $BBLOCK,    ! Pointer to next parameter
  2     fields,                     ! # fields in parameter
  2     byte1:      BYTE,           ! First data byte after data type
  2     byte2:      SIGNED BYTE;    ! Second data byte after data type
  2
  2 MACRO
M 2     choose(index) =
M 2         CASE index FROM 0 TO %LENGTH-2
M 2         OF
M 2             SET
M 2             choose_item(%REMAINING);
  2             TES%,
M 2     choose_item [string] =
  2         [%COUNT]: append('!AC',UPLIT BYTE(%ASCIC string))%;
  2
  2 ptr = ..param;                      ! Get address of parameter
  2 param_type = .ptr [0,0,11,0];       ! Get parameter type code
  2 nextptr = .ptr+2;                   ! Assume first field follows
  2 IF .nextptr [0,7,1,0]               ! If coded
  2     AND .nextptr [0,6,1,0]          ! and multiple number of fields,
  2 THEN
  3     BEGIN
  3     fields = .nextptr [0,0,6,0];! Get # fields in parameter
  3     nextptr = .nextptr + 1;     ! and skip to actual first data item
  3     END
  2 ELSE
  2     fields = 1;                 ! Else, indicate only one field
  2
  2 INCR i FROM 1 TO .fields        ! For each field
  2 DO
```

```
:  696          1100  2       IF .nextptr [0,7,1,0]          ! If coded
:  697          1101  2       THEN
:  698          1102  2           nextptr = .nextptr + 1 + .nextptr [0,0,6,0] ! Use # coded bytes
:  699          1103  2       ELSE
:  700          1104  2           IF .nextptr [0,6,1,0]    ! If ASCII image field
:  701          1105  2               OR .nextptr [0,0,4,0] EQL 0 ! If zero, hex image field
:  702          1106  2           THEN
:  703          1107  2               nextptr = .nextptr + 2 + CH$RCHAR(.nextptr+1) ! Use ASCIC length
:  704          1108  2           ELSE
:  705          1109  2               nextptr = .nextptr + 1 + .nextptr [0,0,4,0]; ! Else, use binary data length
:  706          1110  2
:  707          1111  2   byte1 = CH$RCHAR(.ptr+3);          ! Get first data byte
:  708          1112  2   byte2 = CH$RCHAR(.ptr+4);          ! and second data byte
:  709          1113  2   SELECTONEU .class                  ! For each layer,
:  710          1114  2   OF
:  711          1115  2       SET
:  712          1116  2
:  713          1117  2       [evc$c_cls_nma]:               ! Network management layer
:  714          1118  2           SELECTONEU .param_type     ! Case on parameter type
:  715          1119  2           OF
:  716          1120  2               SET
:  717          1121  2               [evc$c_nma_pser]: choose(.byte1, 'Load', 'Dump');
:  718          1122  2               [evc$c_nma_psts]:
:  719          1123  3                   BEGIN
:  720        P 1124  3                   choose(IF .byte2 EQL 0 THEN 0
:  721        P 1125  3                           ELSE IF .byte2 LSS 0 THEN 1 ELSE 2,
:  722          1126  3                           'Requested', '', 'Successful');
:  723          1127  3                   IF .byte2 LSS 0
:  724          1128  3                   THEN
:  725        P 1129  3                       choose(-.byte2-1,
:  726        P 1130  3                           'Unrecognized function or option',
:  727        P 1131  3                           'Invalid message format',
:  728        P 1132  3                           'Privilege violation',
:  729        P 1133  3                           'Oversized command message',
:  730        P 1134  3                           'Management program error',
:  731        P 1135  3                           'Unrecognized parameter type',
:  732        P 1136  3                           'Incompatible management version',
:  733        P 1137  3                           'Unrecognized component',
:  734        P 1138  3                           'Invalid identification',
:  735        P 1139  3                           'Line communication error',
:  736        P 1140  3                           'Component in wrong state',
:  737        P 1141  3                           '',
:  738        P 1142  3                           'File open error',
:  739        P 1143  3                           'Invalid file contents',
:  740        P 1144  3                           'Resource error',
:  741        P 1145  3                           'Invalid parameter value',
:  742        P 1146  3                           'Line protocol error',
:  743        P 1147  3                           'File I/O error',
:  744        P 1148  3                           'Mirror link disconnected',
:  745        P 1149  3                           'No room for new entry',
:  746        P 1150  3                           'Mirror connect failed',
:  747        P 1151  3                           'Parameter not applicable',
:  748        P 1152  3                           'Parameter value too long',
:  749        P 1153  3                           'Hardware failure',
:  750        P 1154  3                           'Operation failure',
:  751        P 1155  3                           'Function not supported',
:  752        P 1156  3                           'Invalid parameter grouping',
;  753      P 1157  3                       'Bad loopback response',
;  754        1158  3                       'Parameter missing');
;  755        1159  3             IF .fields GEQ 2                ! If NICE detail specified,
;  756        1160  3             THEN
;  757        1161  3                 SELECTONE .byte2            ! Then for certain errors,
;  758        1162  3                 OF
;  759        1163  3                     SET
;  760        1164  4                     [nma$c_sts_fop]: (append(', ');
;  761      P 1165  4                         choose(CH$RCHAR(.ptr+6), ! Expand on FOP detail
;  762      P 1166  4                             'Permanent database',
;  763      P 1167  4                             'Load file',
;  764      P 1168  4                             'Dump file',
;  765      P 1169  4                             'Secondary loader',
;  766      P 1170  4                             'Tertiary loader',
;  767        1171  3                             'Secondary dumper'));
;  768        1172  3                     [nma$c_sts_cmp,nma$c_sts_ide,nma$c_sts_sta]:
;  769        1173  4                         (append(', ');
;  770      P 1174  4                         choose(CH$RCHAR(.ptr+6), ! Show entity name
;  771      P 1175  4                             'Node',
;  772      P 1176  4                             'Line',
;  773      P 1177  4                             'Logging',
;  774      P 1178  4                             'Circuit',
;  775      P 1179  4                             'Module',
;  776        1180  3                             'Area'));
;  777        1181  3                     [nma$c_sts_pty,nma$c_sts_pva,nma$c_sts_pms]:
;  778        1182  4                         (append(', ');
;  779        1183  4                         CASE .(.ptr+6)<0,16>    ! Show NODE parameter
;  780        1184  4                         FROM nma$c_pcno_loa TO nma$c_pcno_tlo
;  781        1185  4                         OF
;  782        1186  4                             SET
;  783        1187  4                             [nma$c_pcno_loa]: append('Load file');
;  784        1188  4                             [nma$c_pcno_slo]: append('Secondary loader');
;  785        1189  4                             [nma$c_pcno_tlo]: append('Tertiary loader');
;  786        1190  3                             TES);
;  787        1191  3                     TES;
;  788        1192  3
;  789        1193  3             IF .fields GEQ 3                ! If optional message text,
;  790        1194  3                 AND CH$RCHAR(.ptr+9) NEQ 0  ! and its non-null,
;  791        1195  3             THEN
;  792        1196  3                 append('!/!AC',.ptr+9);     ! print it
;  793        1197  2             END;
;  794        1198  3         [evc$c_nma_popr]: (append('Operation ');
;  795        1199  2             choose(.byte1, 'Initiated', 'Terminated'));
;  796        1200  2         [evc$c_nma_prsn]:
;  797      P 1201  2             choose(.byte1,
;  798      P 1202  2                     'Receive timeout',
;  799      P 1203  2                     'Receive error',
;  800      P 1204  2                     'Line state change by higher level',
;  801      P 1205  2                     'Unrecognized request',
;  802        1206  2                     'Line open error');
;  803      P 1207  3         [evc$c_nma_pnod]: (append('Node = !AS',
;  804        1208  3                     format_nodeadr(.ptr [4,0,16,0]));
;  805        1209  3             IF .fields GTR 1
;  806        1210  3                 AND CH$RCHAR(.ptr+7) NEQ 0
;  807        1211  2             THEN append(' (!AC)',.ptr+7));
;  808        1212  2         [evc$c_nma_pdte]: append('DTE = !AC', .ptr+3);
;  809        1213  2         [evc$c_nma_pfil]: append('File = !AC', .ptr+3);
;  810          1214  2              [evc$c_nma_psty]:
;  811        P 1215  2                  choose(.byte1,
;  812        P 1216  2                          'Secondary loader',
;  813        P 1217  2                          'Tertiary loader',
;  814          1218  2                          'Operating system');
;  815          1219  2
;  816          1220  2              [evc$c_nma_psni]:           ! Target's Ethernet address
;  817          1221  3                  BEGIN
;  818          1222  3                  append ('Ethernet address = !XB', .(.ptr+4)<0,8>);
;  819          1223  3                  INCR p FROM 1 TO 5 DO
;  820          1224  3                      append ('-!XB', .(.ptr+4+.p)<0,8>);
;  821          1225  2                  END;
;  822          1226  2
;  823          1227  2 !            [9]: append('DTE = !AC', .ptr+3);   !! && temporary until PSI gets fixed
;  824          1228  2
;  825          1229  2              [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
;  826          1230  2              TES;
;  827          1231  2
;  828          1232  2      [evc$c_cls_scl]:            ! Session control layer
;  829          1233  2          SELECTO .param_type
;  830          1234  2          OF
;  831          1235  2              SET
;  832          1236  2              [evc$c_scl_prsn]:
;  833          1237  2                  choose(.byte1,'Operator command','Normal operation');
;  834          1238  2              [evc$c_scl_pold]: append('Old state = ');
;  835          1239  2              [evc$c_scl_pnew]: append('New state = ');
;  836          1240  2              [evc$c_scl_pold,evc$c_scl_pnew]:
;  837          1241  2                  choose(.byte1, 'On', 'Off', 'Shut', 'Restricted');
;  838        P 1242  3              [evc$c_scl_pnod]: (append('Source node = !AS',
;  839          1243  3                      format_nodeadr(.ptr [4,0,16,0]));
;  840          1244  3                  IF .fields GTR 1
;  841          1245  3                      AND CH$RCHAR(.ptr+7) NEQ 0
;  842          1246  2                  THEN append(' (!AC)',.ptr+7));
;  843          1247  2              [evc$c_scl_pspc]: append('Source process = ');
;  844          1248  2              [evc$c_scl_pdpc]: append('Destination process = ');
;  845          1249  2              [evc$c_scl_pspc,evc$c_scl_pdpc]:
;  846          1250  3                  (append('!UL',CH$RCHAR(.ptr+4));
;  847          1251  3                  IF .fields GTR 3
;  848          1252  2                  THEN append(' (!AC)', .ptr+10));
;  849          1253  2              [evc$c_scl_pusr]: append('User = !AC', .ptr+3);
;  850          1254  2              [evc$c_scl_ppsw]: append('Password');
;  851          1255  2              [evc$c_scl_pacc]: append('Account = !AC', .ptr+3);
;  852          1256  2              [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
;  853          1257  2              TES;
;  854          1258  2
;  855          1259  2      [evc$c_cls_nsl]:            ! Network services layer
;  856          1260  2          SELECTONEU .param_type
;  857          1261  2          OF
;  858          1262  2              SET
;  859          1263  2              [evc$c_nsl_pmsg]:
;  860          1264  3                  (append('Message = ');
;  861          1265  2                  unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen));
;  862          1266  2              [evc$c_nsl_pflo]: append('Current flow control = !SB', .byte1);
;  863        P 1267  3              [evc$c_nsl_pnod]: (append('Source node = !AS',
;  864          1268  3                      format_nodeadr(.ptr [4,0,16,0]));
;  865          1269  3                  IF .fields GTR 1
;  866          1270  3                      AND CH$RCHAR(.ptr+7) NEQ 0
;  867         1271  2                     THEN append(' (!AC)',.ptr+7));
;  868         1272  2                 [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
;  869         1273  2                 TES;
;  870         1274  2
;  871         1275  2         [evc$c_cls_tpl]:            ! Transport layer
;  872         1276  2             SE[ECTO .param_type
;  873         1277  2             OF
;  874         1278  2                 SET
;  875         1279  2                 [evc$c_tpl_ppkh]:
;  876         1280  3                     (append('Packet header = ');
;  877         1281  2                     unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen));
;  878         1282  2                 [evc$c_tpl_ppkb]:
;  879         1283  3                     (append('Packet beginning = ');
;  880         1284  2                     unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen));
;  881         1285  2                 [evc$c_tpl_phia]: append('Highest address = !UL', .ptr [3,0,16,0]);
;  882         1286  2                 [evc$c_tpl_pnod]: append('Node = ');
;  883         1287  2                 [evc$c_tpl_padj]: append('Adjacent node = ');
;  884         1288  2                 [evc$c_tpl_pexp]: append('Expected node = ');
;  885         1289  2                 [evc$c_tpl_pnod,evc$c_tpl_pexp,evc$c_tpl_padj]:
;  886         1290  3                     (append('!AS', format_nodeadr(.ptr [4,0,16,0]));
;  887         1291  3                     IF .fields GTR 1
;  888         1292  3                         AND CH$RCHAR(.ptr+7) NEQ 0
;  889         1293  2                     THEN append(' (!AC)',.ptr+7));
;  890         1294  2                 [evc$c_tpl_prsn]:
;  891       P 1295  2                     choose(.byte1,
;  892       P 1296  2                             'Line synchronization lost',
;  893       P 1297  2                             'Data errors',
;  894       P 1298  2                             'Unexpected packet type',
;  895       P 1299  2                             'Routing update checksum error',
;  896       P 1300  2                             'Adjacent node address change',
;  897       P 1301  2                             'Verification receive timeout',
;  898       P 1302  2                             'Version skew',
;  899       P 1303  2                             'Adjacent node address out of range',
;  900       P 1304  2                             'Adjacent node block size too small',
;  901       P 1305  2                             'Invalid verification seed value',
;  902       P 1306  2                             'Adjacent node listener receive timeout',
;  903       P 1307  2                             'Adjacent node listener received invalid data',
;  904       P 1308  2                             'Call failed',
;  905       P 1309  2                             'Verification password required from Phase III node',
;  906         1310  2                             'Dropped by adjacent node');
;  907       P 1311  2                 [evc$c_tpl_pvrs]: append('Received version = !UL.!UL.!UL',
;  908       P 1312  2                                     CH$RCHAR(.ptr+4),
;  909       P 1313  2                                     CH$RCHAR(.ptr+6),
;  910         1314  2                                     CH$RCHAR(.ptr+8));
;  911         1315  3                 [evc$c_tpl_psts]: (
;  912         1316  2                     choose(.byte1,'Reachable', 'Unreachable'));
;  913         1317  2                 [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
;  914         1318  2                 TES;
;  915         1319  2
;  916         1320  2         [evc$c_cls_dll]:            ! Data link layer
;  917         1321  2             SE[ECTO .param_type
;  918         1322  2             OF
;  919         1323  2                 SET
;  920         1324  2                 [evc$c_dll_pold]: append('Old state = ');
;  921         1325  2                 [evc$c_dll_pnew]: append('New state = ');
;  922         1326  2                 [evc$c_dll_pold,evc$c_dll_pnew]:
;  923       P 1327  2                     choose(.byte1,'Halted','ISTRT','ASTRT','Running',
;  924          1328  2                            'Maintenance');
;  925          1329  2                [evc$c_dll_phdr]:
;  926          1330  3                    (append('Header = ');
;  927          1331  2                    unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen));
;  928          1332  2                [evc$c_dll_pslt]: append('Selected tributary = !UL',.byte1);
;  929          1333  2                [evc$c_dll_ppvt]: append('Previous tributary = !UL',.byte1);
;  930          1334  3                [evc$c_dll_ptst]: (append('Tributary status = ');
;  931        P 1335  3                    choose(.byte1,
;  932        P 1336  3                            'Streaming',
;  933        P 1337  3                            'Continued send after timeout',
;  934        P 1338  3                            'Continued send after deselect',
;  935          1339  2                            'Ended streaming'));
;  936          1340  2                [evc$c_dll_prtb]: append('Received tributary = !UL',.byte1);
;  937          1341  2                [evc$c_dll_pbkl]: append('Block length = !UL', .ptr [3,0,16,0]);
;  938          1342  2                [evc$c_dll_pbfl]: append('Buffer length = !UL', .ptr [3,0,16,0]);
;  939          1343  2                [evc$c_dll_pdte]: append('DTE = !AC', .ptr+3);
;  940          1344  3                [evc$c_dll_prsn]: (append('Reason = ');
;  941        P 1345  3                    choose(.byte1,
;  942        P 1346  3                            'Operator command',
;  943          1347  2                            'Normal operation'));
;  944          1348  2                [evc$c_dll_post]: append('Old state = ');
;  945          1349  2                [evc$c_dll_pnst]: append('New state = ');
;  946          1350  2                [evc$c_dll_post,evc$c_dll_pnst]:
;  947          1351  2                    choose(.byte1,'On', 'Off', 'Shut');
;  948          1352  2                [evc$c_dll_ptyp]: append('Parameter type = #!UL', .ptr [3,0,16,0]);
;  949          1353  2                [evc$c_dll_pcau]: append('Cause = !UL', .byte1);
;  950          1354  2                [evc$c_dll_pdia]: append('Diagnostic = !UL', .byte1);
;  951          1355  3                [evc$c_dll_pfrs]: (append('Failure reason = ');
;  952        P 1356  3                    choose(.byte1,
;  953        P 1357  3                            'Excessive collisions',
;  954        P 1358  3                            'Carrier check failed',
;  955        P 1359  3                            '',
;  956        P 1360  3                            'Short circuit',
;  957        P 1361  3                            'Open circuit',
;  958        P 1362  3                            'Frame too long',
;  959        P 1363  3                            'Remote failure to defer',
;  960        P 1364  3                            'Block check error',
;  961        P 1365  3                            'Framing error',
;  962        P 1366  3                            'Data overrun',
;  963        P 1367  3                            'System buffer unavailable',
;  964        P 1368  3                            'User buffer unavailable',
;  965          1369  2                            'Unrecognized frame destination'));
;  966          1370  2                [evc$c_dll_pdis]: append('Distance = !UL', .ptr [3,0,16,0]);
;  967          1371  3                [evc$c_dll_pehd]: (append('Ethernet header = ');
;  968          1372  2                    unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen));
;  969          1373  3                [evc$c_dll_phws]: (append('Hardware status = ');
;  970          1374  2                    unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen));
;  971          1375  2
;  972          1376  2                [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
;  973          1377  2                TES;
;  974          1378  2
;  975          1379  2        [evc$c_cls_pll]:                ! Physical link layer
;  976          1380  2            SELECTONE .param_type
;  977          1381  2            OF
;  978          1382  2                SET
;  979          1383  2                [evc$c_pll_pdvr]: append('Device register = !XW', .ptr [3,0,16,0]);
;  980          1384  3                [evc$c_pll_pnew]: (append('New state = ');
2                 choose(.byte1,'Off', 'On'));
2             [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
2             TES;
2
2     [69,225,226]:               ! DECnet/SNA Gateway (69) specific events
2                                 ! and Server Base (225) specific events
2                                 ! and Router Server (226) specific events
2                                 ! (All parameters are text)
2         unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen);
2
2     [evc$c_cls_vms]:            ! VMS specific events
2         SE[ECTO .param_type
2         OF
2             SET
3             [evc$c_vms_pncd]: (append('Remote node ');
3                         IF CH$RCHAR(.ptr+3) EQL 0       ! 0=address, else name
3                         THEN
3                             append('!AS', format_nodeadr(.ptr [4,0,16,0]))
3                         ELSE
2                             append('!AC', .ptr+3));
2             [evc$c_vms_pprc]: append('Name = !AC', .ptr+3);
2             [evc$c_vms_ppid]: append('PID = !XL', .ptr [3,0,32,0]);
2             [evc$c_vms_psts]: append('Status = !XL', .ptr [3,0,32,0]);
2             [OTHERQISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
2             TES;
2
2     [OTHERWISE]: unknown_parameter(desc, .ptr, .maxlen);
2     TES;
2
2 .param = .nextptr;              ! Skip to next parameter
2
1 END;
```

```
                                                                           .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                                            43  41  21  03  004A2 P.AA0:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
                                        64  61  6F  4C  04  004A6 P.AAP:   .ASCII  <4>\Load\                                  ;
                                            43  41  21  03  004AB P.AAQ:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
                                        70  6D  75  44  04  004AF P.AAR:   .ASCII  <4>\Dump\                                  ;
                                            43  41  21  03  004B4 P.AAS:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
                    64  65  74  73  65  75  71  65  52  09  004B8 P.AAT:   .ASCII  <9>\Requested\                             ;
                                            43  41  21  03  004C2 P.AAU:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
                                                        00  004C6 P.AAV:   .ASCII  <0>                                        ;
                                            43  41  21  03  004C7 P.AAW:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
                6C  75  66  73  73  65  63  63  75  53  0A  004CB P.AAX:   .ASCII  <10>\Successful\                           ;
                                            43  41  21  03  004D6 P.AAY:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
66  20  64  65  7A  69  6E  67  6F  63  65  72  6E  55  1F  004DA P.AAZ:   .ASCII  <31>\Unrecognized function or option\      ;
69  74  70  6F  20  72  6F  20  6E  6F  69  74  63  6E  75  004E9                                                             ;
                                                    6E  6F  004F8                                                             ;
                                            43  41  21  03  004FA P.ABA:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
67  61  73  73  65  6D  20  64  69  6C  61  76  6E  49  16  004FE P.ABB:   .ASCII  <22>\Invalid message format\               ;
                            74  61  6D  72  6F  66  20  65  0050D                                                             ;
                                            43  41  21  03  00515 P.ABC:   .ASCII  <3>\!AC\                                   ;
6C  6F  69  76  20  65  67  65  6C  69  76  69  72  50  13  00519 P.ABD:   .ASCII  <19>\Privilege violation\                  ;
                                        6E  6F  69  74  61  00528                                                             ;
```

```
                                                 43  41  21  03   0052D P.ABE:   .ASCII  <3>\!AC\
6D  6D  6F  63  20  64  65  7A  69  73  72  65  76  4F  19   00531 P.ABF:   .ASCII  <25>\Oversized command message\
                65  67  61  73  73  65  6D  20  64  6E  61   00540
                                                 43  41  21  03   0054B P.ABG:   .ASCII  <3>\!AC\
6F  72  70  20  74  6E  65  6D  65  67  61  6E  61  4D  18   0054F P.ABH:   .ASCII  <24>\Management program error\
                    72  6F  72  72  65  20  6D  61  72  67   0055E
                                                 43  41  21  03   0056B P.ABI:   .ASCII  <3>\!AC\
70  20  64  65  7A  69  6E  67  6F  63  65  72  6E  55  1B   0056C P.ABJ:   .ASCII  <27>\Unrecognized parameter type\
        65  70  79  74  20  72  65  74  65  6D  61  72  61   0057B
                                                 43  41  21  03   0058B P.ABK:   .ASCII  <3>\!AC\
6D  20  65  6C  62  69  74  61  70  6D  6F  63  6E  49  1F   0058C P.ABL:   .ASCII  <31>\Incompatible management version\
69  73  72  65  76  20  74  6E  65  6D  65  67  61  6E  61   0059B
                                                     6E  6F   005AA
                                                 43  41  21  03   005AC P.ABM:   .ASCII  <3>\!AC\
63  20  64  65  7A  69  6E  67  6F  63  65  72  6E  55  16   005B0 P.ABN:   .ASCII  <22>\Unrecognized component\
                            74  6E  65  6E  6F  70  6D  6F   005BF
                                                 43  41  21  03   005C7 P.ABO:   .ASCII  <3>\!AC\
69  74  6E  65  64  69  20  64  69  6C  61  76  6E  49  16   005CB P.ABP:   .ASCII  <22>\Invalid identification\
                            6E  6F  69  74  61  63  69  66   005DA
                                                 43  41  21  03   005E2 P.ABQ:   .ASCII  <3>\!AC\
61  63  69  6E  75  6D  6D  6F  63  20  65  6E  69  4C  18   005E6 P.ABR:   .ASCII  <24>\Line communication error\
                    72  6F  72  72  65  20  6E  6F  69  74   C05F5
                                                 43  41  21  03   005FF P.ABS:   .ASCII  <3>\!AC\
77  20  6E  69  20  74  6E  65  6E  6F  70  6D  6F  43  18   00603 P.ABT:   .ASCII  <24>\Component in wrong state\
                    65  74  61  74  73  20  67  6E  6F  72   00612
                                                 43  41  21  03   0061C P.ABU:   .ASCII  <3>\!AC\
                                                             00   00620 P.ABV:   .ASCII  <0>
                                                 43  41  21  03   00621 P.ABW:   .ASCII  <3>\!AC\
6F  72  72  65  20  6E  65  70  6F  20  65  6C  69  46  0F   00625 P.ABX:   .ASCII  <15>\File open error\
                                                             72   00634
                                                 43  41  21  03   00635 P.ABY:   .ASCII  <3>\!AC\
63  20  65  6C  69  66  20  64  69  6C  61  76  6E  49  15   00639 P.ABZ:   .ASCII  <21>\Invalid file contents\
                                73  74  6E  65  74  6E  6F   00648
                                                 43  41  21  03   0064F P.ACA:   .ASCII  <3>\!AC\
72  6F  72  72  65  20  65  63  72  75  6F  73  65  52  0E   00653 P.ACB:   .ASCII  <14>\Resource error\
                                                 43  41  21  03   00662 P.ACC:   .ASCII  <3>\!AC\
65  6D  61  72  61  70  20  64  69  6C  61  76  6E  49  17   00666 P.ACD:   .ASCII  <23>\Invalid parameter value\
                        65  75  6C  61  76  20  72  65  74   00675
                                                 43  41  21  03   0067E P.ACE:   .ASCII  <3>\!AC\
20  6C  6F  63  6F  74  6F  72  70  20  65  6E  69  4C  13   00682 P.ACF:   .ASCII  <19>\Line protocol error\
                                        72  6F  72  72  65   00691
                                                 43  41  21  03   00696 P.ACG:   .ASCII  <3>\!AC\
72  6F  72  72  65  20  4F  2F  49  20  65  6C  69  46  0E   0069A P.ACH:   .ASCII  <14>\File I/O error\
                                                 43  41  21  03   006A9 P.ACI:   .ASCII  <3>\!AC\
69  64  20  6B  6E  69  6C  20  72  6F  72  72  69  4D  18   006AD P.ACJ:   .ASCII  <24>\Mirror link disconnected\
                    64  65  74  63  65  6E  6E  6F  63  73   006BC
                                                 43  41  21  03   006C6 P.ACK:   .ASCII  <3>\!AC\
65  6E  20  72  6F  66  20  6D  6F  6F  72  20  6F  4E  15   006CA P.ACL:   .ASCII  <21>\No room for new entry\
                                79  72  74  6E  65  20  77   006D9
                                                 43  41  21  03   006E0 P.ACM:   .ASCII  <3>\!AC\
74  63  65  6E  6E  6F  63  20  72  6F  72  72  69  4D  15   006E4 P.ACN:   .ASCII  <21>\Mirror connect failed\
                                64  65  6C  69  61  66  20   006F3
                                                 43  41  21  03   006FA P.ACO:   .ASCII  <3>\!AC\
20  74  6F  6E  20  72  65  74  65  6D  61  72  61  50  18   006FE P.ACP:   .ASCII  <24>\Parameter not applicable\
                    65  6C  62  61  63  69  6C  70  70  61   0070D
                                                 43  41  21  03   00717 P.ACQ:   .ASCII  <3>\!AC\
75  6C  61  76  20  72  65  74  65  6D  61  72  61  50  18   0071B P.ACR:   .ASCII  <24>\Parameter value too long\
                    67  6E  6F  6C  20  6F  6F  74  20  65  0072A
                                            43  41  21  03  00734 P.ACS:   .ASCII  <3>\!AC\
75  6C  69  61  66  20  65  72  61  77  64  72  61  48  10  00738 P.ACT:   .ASCII  <16>\Hardware failure\
                                                    65  72  00747
                                            43  41  21  03  00749 P.ACU:   .ASCII  <3>\!AC\
6C  69  61  66  20  6E  6F  69  74  61  72  65  70  4F  11  0074D P.ACV:   .ASCII  <17>\Operation failure\
                                                65  72  75  0075C
                                            43  41  21  03  0075F P.ACW:   .ASCII  <3>\!AC\
73  20  74  6F  6E  20  6E  6F  69  74  63  6E  75  46  16  00763 P.ACX:   .ASCII  <22>\Function not supported\
                            64  65  74  72  6F  70  70  75  00772
                                            43  41  21  03  0077A P.ACY:   .ASCII  <3>\!AC\
65  6D  61  72  61  70  20  64  69  6C  61  76  6E  49  1A  0077E P.ACZ:   .ASCII  <26>\Invalid parameter grouping\
            67  6E  69  70  75  6F  72  67  20  72  65  74  0078D
                                            43  41  21  03  00799 P.ADA:   .ASCII  <3>\!AC\
72  20  6B  63  61  62  70  6F  6F  6C  20  64  61  42  15  0079D P.ADB:   .ASCII  <21>\Bad loopback response\
                                65  73  6E  6F  70  73  65  007AC
                                            43  41  21  03  007B3 P.ADC:   .ASCII  <3>\!AC\
73  73  69  6D  20  72  65  74  65  6D  61  72  61  50  11  007B7 P.ADD:   .ASCII  <17>\Parameter missing\
                                                67  6E  69  007C6
                                                20  2C  02  007C9 P.ADE:   .ASCII  <2>\, \
                                            43  41  21  03  007CC P.ADF:   .ASCII  <3>\!AC\
61  74  61  64  20  74  6E  65  6E  61  6D  72  65  50  12  007D0 P.ADG:   .ASCII  <18>\Permanent database\
                                            65  73  61  62  007DF
                                            43  41  21  03  007E3 P.ADH:   .ASCII  <3>\!AC\
                    65  6C  69  66  20  64  61  6F  4C  09  007E7 P.ADI:   .ASCII  <9>\Load file\
                                            43  41  21  03  007F1 P.ADJ:   .ASCII  <3>\!AC\
                    65  6C  69  66  20  70  6D  75  44  09  007F5 P.ADK:   .ASCII  <9>\Dump file\
                                            43  41  21  03  007FF P.ADL:   .ASCII  <3>\!AC\
64  61  6F  6C  20  79  72  61  64  6E  6F  63  65  53  10  00803 P.ADM:   .ASCII  <16>\Secondary loader\
                                                    72  65  00812
                                            43  41  21  03  00814 P.ADN:   .ASCII  <3>\!AC\
65  64  61  6F  6C  20  79  72  61  69  74  72  65  54  0F  00818 P.ADO:   .ASCII  <15>\Tertiary loader\
                                                        72  00827
                                            43  41  21  03  00828 P.ADP:   .ASCII  <3>\!AC\
70  6D  75  64  20  79  72  61  64  6E  6F  63  65  53  10  0082C P.ADQ:   .ASCII  <16>\Secondary dumper\
                                                    72  65  0083B
                                                20  2C  02  0083D P.ADR:   .ASCII  <2>\, \
                                            43  41  21  03  00840 P.ADS:   .ASCII  <3>\!AC\
                                        65  64  6F  4E  04  00844 P.ADT:   .ASCII  <4>\Node\
                                            43  41  21  03  00849 P.ADU:   .ASCII  <3>\!AC\
                                        65  6E  69  4C  04  0084D P.ADV:   .ASCII  <4>\Line\
                                            43  41  21  03  00852 P.ADW:   .ASCII  <3>\!AC\
                            67  6E  69  67  67  6F  4C  07  00856 P.ADX:   .ASCII  <7>\Logging\
                                            43  41  21  03  0085E P.ADY:   .ASCII  <3>\!AC\
                            74  69  75  63  72  69  43  07  00862 P.ADZ:   .ASCII  <7>\Circuit\
                                            43  41  21  03  0086A P.AEA:   .ASCII  <3>\!AC\
                                65  6C  75  64  6F  4D  06  0086E P.AEB:   .ASCII  <6>\Module\
                                            43  41  21  03  00875 P.AEC:   .ASCII  <3>\!AC\
                                        61  65  72  41  04  00879 P.AED:   .ASCII  <4>\Area\
                                                20  2C  02  0087E P.AEE:   .ASCII  <2>\, \
                    65  6C  69  66  20  64  61  6F  4C  09  00881 P.AEF:   .ASCII  <9>\Load file\
64  61  6F  6C  20  79  72  61  64  6E  6F  63  65  53  10  0088B P.AEG:   .ASCII  <16>\Secondary loader\
                                                    72  65  0089A
65  64  61  6F  6C  20  79  72  61  69  74  72  65  54  0F  0089C P.AEH:   .ASCII  <15>\Tertiary loader\
                                                        72  008AB
                                    43  41  21  2F  21  05  008AC P.AEI:   .ASCII  <5>\!/!AC\
                20  6E  6F  69  74  61  72  65  70  4F  0A  008B2 P.AEJ:   .ASCII  <10>\Operation \
                                            43  41  21  03  008BD P.AEK:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        D 1
                    64  65  74  61  69  74  69  6E  49  09  008C1 P.AEL:   .ASCII  <9>\Initiated\                                ;        E 1
                                            43  41  21  03  008CB P.AEM:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        F 1
                64  65  74  61  6E  69  6D  72  65  54  0A  008CF P.AEN:   .ASCII  <10>\Terminated\                              ;        G 1
                                            43  41  21  03  008DA P.AEO:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        H 1
75  6F  65  6D  69  74  20  65  76  69  65  63  65  52  0F  008DE P.AEP:   .ASCII  <15>\Receive timeout\                         ;        I 1
                                                        74  008ED                                                                ;        J 1
                                            43  41  21  03  008EE P.AEQ:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        K 1
    72  6F  72  72  65  20  65  76  69  65  63  65  52  0D  008F2 P.AER:   .ASCII  <13>\Receive error\                           ;        L 1
                                            43  41  21  03  00900 P.AES:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        M 1
61  68  63  20  65  74  61  74  73  20  65  6E  69  4C  21  00904 P.AET:   .ASCII  \!Line state change by higher level\          ;        N 1
6C  20  72  65  68  67  69  68  20  79  62  20  65  67  6E  00913                                                                ;        B 2
                                            6C  65  76  65  00922                                                                ;        C 2
                                            43  41  21  03  00926 P.AEU:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        D 2
72  20  64  65  7A  69  6E  67  6F  63  65  72  6E  55  14  0092A P.AEV:   .ASCII  <20>\Unrecognized request\                    ;        E 2
                                    74  73  65  75  71  65  00939                                                                ;        F 2
                                            43  41  21  03  0093F P.AEW:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        G 2
6F  72  72  65  20  6E  65  70  6F  20  65  6E  69  4C  0F  00943 P.AEX:   .ASCII  <15>\Line open error\                         ;        H 2
                                                        72  00952                                                                ;        I 2
                53  41  21  20  3D  20  65  64  6F  4E  0A  00953 P.AEY:   .ASCII  <10>\Node = !AS\                              ;        J 2
                                29  43  41  21  28  20  06  0095E P.AEZ:   .ASCII  <6>\ (!AC)\                                   ;        K 2
                    43  41  21  20  3D  20  45  54  44  09  00965 P.AFA:   .ASCII  <9>\DTE = !AC\                                ;        L 2
                43  41  21  20  3D  20  65  6C  69  46  0A  0096F P.AFB:   .ASCII  <10>\File = !AC\                              ;        M 2
                                            43  41  21  03  0097A P.AFC:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        N 2
64  61  6F  6C  20  79  72  61  64  6E  6F  63  65  53  10  0097E P.AFD:   .ASCII  <16>\Secondary loader\                        ;        B 3
                                                    72  65  0098D                                                                ;        C 3
                                            43  41  21  03  0098F P.AFE:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        D 3
65  64  61  6F  6C  20  79  72  61  69  74  72  65  54  0F  00993 P.AFF:   .ASCII  <15>\Tertiary loader\                         ;        E 3
                                                        72  009A2                                                                ;        F 3
                                            43  41  21  03  009A3 P.AFG:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        G 3
74  73  79  73  20  67  6E  69  74  61  72  65  70  4F  10  009A7 P.AFH:   .ASCII  <16>\Operating system\                        ;        H 3
                                                    6D  65  009B6                                                                ;        I 3
65  72  64  64  61  20  74  65  6E  72  65  68  74  45  16  009B8 P.AFI:   .ASCII  <22>\Ethernet address = !XB\                  ;        J 3
                            42  58  21  20  3D  20  73  73  009C7                                                                ;        K 3
                                        42  58  21  2D  04  009CF P.AFJ:   .ASCII  <4>\-!XB\                                     ;        L 3
                                            43  41  21  03  009D4 P.AFK:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        M 3
61  6D  6D  6F  63  20  72  6F  74  61  72  65  70  4F  10  009D8 P.AFL:   .ASCII  <16>\Operator command\                        ;        N 3
                                                    64  6E  009E7                                                                ;        B 4
                                            43  41  21  03  009E9 P.AFM:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        C 4
69  74  61  72  65  70  6F  20  6C  61  6D  72  6F  4E  10  009ED P.AFN:   .ASCII  <16>\Normal operation\                        ;        D 4
                                                    6E  6F  009FC                                                                ;        E 4
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  64  6C  4F  0C  009FE P.AFO:   .ASCII  <12>\Old state = \                            ;        F 4
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  77  65  4E  0C  00A0B P.AFP:   .ASCII  <12>\New state = \                            ;        G 4
                                            43  41  21  03  00A18 P.AFQ:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        H 4
                                                6E  4F  02  00A1C P.AFR:   .ASCII  <2>\On\                                       ;        I 4
                                            43  41  21  03  00A1F P.AFS:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        J 4
                                            66  66  4F  03  00A23 P.AFT:   .ASCII  <3>\Off\                                      ;        K 4
                                            43  41  21  03  00A27 P.AFU:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        L 4
                                        74  75  68  53  04  00A2B P.AFV:   .ASCII  <4>\Shut\                                     ;        M 4
                                            43  41  21  03  00A30 P.AFW:   .ASCII  <3>\!AC\                                      ;        N 4
                64  65  74  63  69  72  74  73  65  52  0A  00A34 P.AFX:   .ASCII  <10>\Restricted\                              ;        B 5
20  3D  20  65  64  6F  6E  20  65  63  72  75  6F  53  11  00A3F P.AFY:   .ASCII  <17>\Source node = !AS\                       ;        C 5
                                                53  41  21  00A4E                                                                ;        D 5
                                29  43  41  21  28  20  06  00A51 P.AFZ:   .ASCII  <6>\ (!AC)\                                   ;        E 5
73  73  65  63  6F  72  70  20  65  63  72  75  6F  53  11  00A58 P.AGA:   .ASCII  <17>\Source process = \                       ;        F 5
                                                20  3D  20  00A67                                                                ;        G 5
72  70  20  6E  6F  69  74  61  6E  69  74  73  65  44  16  00A6A P.AGB.   .ASCII  <22>\Destination process = \                  ;        H 5
                                                                                                                                          I 5
                            20  3D  20  73  73  65  63  6F  00A79
                                            4C  55  21  03  00A81 P.AGC:  .ASCII  <3>\!UL\
                                29  43  41  21  28  20  06  00A85 P.AGD:  .ASCII  <6>\ (!AC)\
                43  41  21  20  3D  20  72  65  73  55  0A  00A8C P.AGE:  .ASCII  <10>\User = !AC\
                    64  72  6F  77  73  73  61  50  08  00A97 P.AGF:  .ASCII  <8>\Password\
    43  41  21  20  3D  20  74  6E  75  6F  63  63  41  0D  00AA0 P.AGG:  .ASCII  <13>\Account = !AC\
                20  3D  20  65  67  61  73  73  65  4D  0A  00AAE P.AGH:  .ASCII  <10>\Message = \
63  20  77  6F  6C  66  20  74  6E  65  72  72  75  43  1A  00AB9 P.AGI:  .ASCII  <26>\Current flow control = !SB\
            42  53  21  20  3D  20  6C  6F  72  74  6E  6F  00AC8
20  3D  20  65  64  6F  6E  20  65  63  72  75  6F  53  11  00AD4 P.AGJ:  .ASCII  <17>\Source node = !AS\
                                                53  41  21  00AE3
                                29  43  41  21  28  20  06  00AE6 P.AGK:  .ASCII  <6>\ (!AC)\
20  72  65  64  61  65  68  20  74  65  6B  63  61  50  10  00AED P.AGL:  .ASCII  <16>\Packet header = \
                                                    20  3D  00AFC
69  6E  6E  69  67  65  62  20  74  65  6B  63  61  50  13  00AFE P.AGM:  .ASCII  <19>\Packet beginning = \
                                        20  3D  20  67  6E  00B0D
73  65  72  64  64  61  20  74  73  65  68  67  69  48  15  00B12 P.AGN:  .ASCII  <21>\Highest address = !UL\
                                4C  55  21  20  3D  20  73  00B21
                            20  3D  20  65  64  6F  4E  07  00B28 P.AGO:  .ASCII  <7>\Node = \
20  65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  6A  64  41  10  00B30 P.AGP:  .ASCII  <16>\Adjacent node = \
                                                    20  3D  00B3F
20  65  64  6F  6E  20  64  65  74  63  65  70  78  45  10  00B41 P.AGQ:  .ASCII  <16>\Expected node = \
                                                    20  3D  00B50
                                            53  41  21  03  00B52 P.AGR:  .ASCII  <3>\!AS\
                                29  43  41  21  28  20  06  00B56 P.AGS:  .ASCII  <6>\ (!AC)\
                                            43  41  21  03  00B5D P.AGT:  .ASCII  <3>\!AC\
69  6E  6F  72  68  63  6E  79  73  20  65  6E  69  4C  19  00B61 P.AGU:  .ASCII  <25>\Line synchronization lost\
            74  73  6F  6C  20  6E  6F  69  74  61  7A  00B70
                                            43  41  21  03  00B7B P.AGV:  .ASCII  <3>\!AC\
            73  72  6F  72  72  65  20  61  74  61  44  0B  00B7F P.AGW:  .ASCII  <11>\Data errors\
                                            43  41  21  03  00B8B P.AGX:  .ASCII  <3>\!AC\
63  61  70  20  64  65  74  63  65  70  78  65  6E  55  16  00B8F P.AGY:  .ASCII  <22>\Unexpected packet type\
                            65  70  79  74  20  74  65  6B  00B9E
                                            43  41  21  03  00BA6 P.AGZ:  .ASCII  <3>\!AC\
65  74  61  64  70  75  20  67  6E  69  74  75  6F  52  1D  00BAA P.AHA:  .ASCII  <29>\Routing update checksum error\
72  6F  72  72  65  20  6D  75  73  6B  63  65  68  63  20  00BB9
                                            43  41  21  03  00BC8 P.AHB:  .ASCII  <3>\!AC\
20  65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  6A  64  41  1C  00BCC P.AHC:  .ASCII  <28>\Adjacent node address change\
    65  67  6E  61  68  63  20  73  73  65  72  64  64  61  00BDB
                                            43  41  21  03  00BE9 P.AHD:  .ASCII  <3>\!AC\
72  20  6E  6F  69  74  61  63  69  66  69  72  65  56  1C  00BED P.AHE:  .ASCII  <28>\Verification receive timeout\
    74  75  6F  65  6D  69  74  20  65  76  69  65  63  65  00BFC
                                            43  41  21  03  00C0A P.AHF:  .ASCII  <3>\!AC\
        77  65  6B  73  20  6E  6F  69  73  72  65  56  0C  00C0E P.AHG:  .ASCII  <12>\Version skew\
                                            43  41  21  03  00C1B P.AHH:  .ASCII  <3>\!AC\
20  65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  6A  64  41  22  00C1F P.AHI:  .ASCII  \"Adjacent node address out of range\
20  66  6F  20  74  75  6F  20  73  73  65  72  64  64  61  00C2E
                                        65  67  6E  61  72  00C3D
                                            43  41  21  03  00C42 P.AHJ:  .ASCII  <3>\!AC\
20  65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  6A  64  41  22  00C46 P.AHK:  .ASCII  \"Adjacent node block size too small\
20  6F  6F  74  20  65  7A  69  73  20  6B  63  6F  6C  62  00C55
                                        6C  6C  61  6D  73  00C64
                                            43  41  21  03  00C69 P.AHL:  .ASCII  <3>\!AC\
69  66  69  72  65  76  20  64  69  6C  61  76  6E  49  1F  00C6D P.AHM:  .ASCII  <31>\Invalid verification seed value\
6C  61  76  20  64  65  65  73  20  6E  6F  69  74  61  63  00C7C
                                                    65  75  00C8B
                                            43  41  21  03  00C8D P.AHN:  .ASCII  <3>\!AC\
20  65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  6A  64  41  26  00C91 P.AHO:  .ASCII  \&Adjacent node listener receive timeout\    ;
76  69  65  63  65  72  20  72  65  6E  65  74  73  69  6C  00CA0                                                              ;
                        74  75  6F  65  6D  69  74  20  65  00CAF                                                              ;
                                            43  41  21  03  00CB8 P.AHP:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
2C  65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  6A  64  41  2C  00CBC P.AHQ:  .ASCII  \,Adjacent node listener received invalid\   ;
76  69  65  63  65  72  20  72  65  6E  65  74  73  69  6C  00CCB                                                              ;
                    64  69  6C  61  76  6E  69  20  64  65  00CDA                                                              ;
                                        61  74  61  64  20  00CE4         .ASCII  \ data\                                      ;
                                            43  41  21  03  00CE9 P.AHR:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
            64  65  6C  69  61  66  20  6C  6C  61  43  0B  00CED P.AHS:  .ASCII  <11>\Call failed\                             ;
                                            43  41  21  03  00CF9 P.AHT:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
70  20  6E  6F  69  74  61  63  69  66  69  72  65  56  32  00CFD P.AHU:  .ASCII  \2Verification password required from Pha\   ;
65  72  69  75  71  65  72  20  64  72  6F  77  73  73  61  00D0C                                                              ;
                    61  68  50  20  6D  6F  72  66  20  64  00D1B                                                              ;
                65  64  6F  6F  20  49  49  49  20  65  73  00D25         .ASCII  \se III node\                                ;
                                            43  41  21  03  00D30 P.AHV:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
6A  64  61  20  79  62  20  64  65  70  70  6F  72  44  18  00D34 P.AHW:  .ASCII  <24>\Dropped by adjacent node\               ;
                    65  64  6F  6E  20  74  6E  65  63  61  00D43                                                              ;
69  73  72  65  76  20  64  65  76  69  65  63  65  52  1E  00D4D P.AHX:  .ASCII  <30>\Received version = !UL.!UL.!UL\         ;
55  21  2E  4C  55  21  2E  4C  55  21  20  3D  20  6E  6F  00D5C                                                              ;
                                                        4C  00D6B                                                              ;
                                            43  41  21  03  00D6C P.AHY:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
                    65  6C  62  61  68  63  61  65  52  09  00D70 P.AHZ:  .ASCII  <9>\Reachable\                               ;
                                            43  41  21  03  00D7A P.AIA:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
            65  6C  62  61  68  63  61  65  72  6E  55  0B  00D7E P.AIB:  .ASCII  <11>\Unreachable\                            ;
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  64  6C  4F  0C  00D8A P.AIC:  .ASCII  <12>\Old state = \                           ;
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  77  65  4E  0C  00D97 P.AID:  .ASCII  <12>\New state = \                           ;
                                            43  41  21  03  00DA4 P.AIE:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
                                64  65  74  6C  61  48  06  00DA8 P.AIF:  .ASCII  <6>\Halted\                                  ;
                                            43  41  21  03  00DAF P.AIG:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
                                    54  52  54  53  49  05  00DB3 P.AIH:  .ASCII  <5>\ISTRT\                                   ;
                                            43  41  21  03  00DB9 P.AII:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
                                    54  52  54  53  41  05  00DBD P.AIJ:  .ASCII  <5>\ASTRT\                                   ;
                                            43  41  21  03  00DC3 P.AIK:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
                            67  6E  69  6E  6E  75  52  07  00DC7 P.AIL:  .ASCII  <7>\Running\                                 ;
                                            43  41  21  03  00DCF P.AIM:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
            65  63  6E  61  6E  65  74  6E  69  61  4D  0B  00DD3 P.AIN:  .ASCII  <11>\Maintenance\                            ;
                    20  3D  20  72  65  64  61  65  48  09  00DDF P.AIO:  .ASCII  <9>\Header = \                               ;
75  62  69  72  74  20  64  65  74  63  65  6C  65  53  18  00DE9 P.AIP:  .ASCII  <24>\Selected tributary = !UL\               ;
                    4C  55  21  20  3D  20  79  72  61  74  00DF8                                                              ;
75  62  69  72  74  20  73  75  6F  69  76  65  72  50  18  00E02 P.AIQ:  .ASCII  <24>\Previous tributary = !UL\               ;
                    4C  55  21  20  3D  20  79  72  61  74  00E11                                                              ;
74  61  74  73  20  79  72  61  74  75  62  69  72  54  13  00E1B P.AIR:  .ASCII  <19>\Tributary status = \                    ;
                                        20  3D  20  73  75  00E2A                                                              ;
                                            43  41  21  03  00E2F P.AIS:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
                    67  6E  69  6D  61  65  72  74  53  09  00E33 P.AIT:  .ASCII  <9>\Streaming\                               ;
                                            43  41  21  03  00E3D P.AIU:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
64  6E  65  73  20  64  65  75  6E  69  74  6E  6F  43  1C  00E41 P.AIV:  .ASCII  <28>\Continued send after timeout\           ;
    74  75  6F  65  6D  69  74  20  72  65  74  66  61  20  00E50                                                              ;
                                            43  41  21  03  00E5E P.AIW:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
64  6E  65  73  20  64  65  75  6E  69  74  6E  6F  43  1D  00E62 P.AIX:  .ASCII  <29>\Continued send after deselect\          ;
74  63  65  6C  65  73  65  64  20  72  65  74  66  61  20  00E71                                                              ;
                                            43  41  21  03  00E80 P.AIY:  .ASCII  <3>\!AC\                                     ;
6E  69  6D  61  65  72  74  73  20  64  65  64  6E  45  0F  00E84 P.AIZ:  .ASCII  <15>\Ended streaming\                        ;
                                                        67  00E93                                                              ;
75  62  69  72  74  20  64  65  76  69  65  63  65  52  18  00E94 P.AJA:  .ASCII  <24>\Received tributary = !UL\               ;
                    4C  55  21  20  3D  20  79  72  61  74  00EA3                                                              ;
```

```
3D  20  68  74  67  6E  65  6C  20  6B  63  6F  6C  42  12   00EAD P.AJB:   .ASCII  <18>\Block length = !UL\                  ;
                                            4C  55  21  20   00EBC                                                           ;
20  68  74  67  6E  65  6C  20  72  65  66  66  75  42  13   00EC0 P.AJC:   .ASCII  <19>\Buffer length = !UL\                 ;
                                        4C  55  21  20  3D   00ECF                                                           ;
                    43  41  21  20  3D  20  45  54  44  09   00ED4 P.AJD:   .ASCII  <9>\DTE = !AC\                            ;
                    20  3D  20  6E  6F  73  61  65  52  09   00EDE P.AJE:   .ASCII  <9>\Reason = \                            ;
                                            43  41  21  03   00EE8 P.AJF:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
61  6D  6D  6F  63  20  72  6F  74  61  72  65  70  4F  10   00EEC P.AJG:   .ASCII  <16>\Operator command\                    ;
                                                    64  6E   00EFB                                                           ;
                                            43  41  21  03   00EFD P.AJH:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
69  74  6       65  70  6F  20  6C  61  6D  72  6F  4E  10   00F01 P.AJI:   .ASCII  <16>\Normal operation\                    ;
                                                    6E  6F   00F10                                                           ;
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  64  6C  4F  0C   00F12 P.AJJ:   .ASCII  <12>\Old state = \                        ;
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  77  65  4E  0C   00F1F P.AJK:   .ASCII  <12>\New state = \                        ;
                                            43  41  21  03   00F2C P.AJL:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
                                                6E  4F  02   00F30 P.AJM:   .ASCII  <2>\On\                                   ;
                                            43  41  21  03   00F33 P.AJN:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
                                            66  66  4F  03   00F37 P.AJO:   .ASCII  <3>\Off\                                  ;
                                            43  41  21  03   00F3B P.AJP:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
                                        74  75  68  53  04   00F3F P.AJQ:   .ASCII  <4>\Shut\                                 ;
65  70  79  7'  20  72  65  74  65  6D  61  72  61  50  15   00F44 P.AJR:   .ASCII  <21>\Parameter type = #!UL\               ;
                                4C  55  21  23  20  3D  20   00F53                                                           ;
            4C  55  21  20  3D  20  65  73  75  61  43  0B   00F5A P.AJS:   .ASCII  <11>\Cause = !UL\                         ;
21  20  3D  20  63  69  74  73  6F  6E  67  61  69  44  10   00F66 P.AJT:   .ASCII  <16>\Diagnostic = !UL\                    ;
                                                    4C  55   00F75                                                           ;
6E  6F  73  61  65  72  20  65  72  75  6C  69  61  46  11   00F77 P.AJU:   .ASCII  <17>\Failure reason = \                   ;
                                                20  3D  20   00F86                                                           ;
                                            43  41  21  03   00F89 P.AJV:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
6C  6C  6F  63  20  65  76  69  73  73  65  63  78  45  14   00F8D P.AJW:   .ASCII  <20>\Excessive collisions\                ;
                                    73  6E  6F  69  73  69   00F9C                                                           ;
                                            43  41  21  03   00FA2 P.AJX:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
20  6B  63  65  68  63  20  72  65  69  72  72  61  43  14   00FA6 P.AJY:   .ASCII  <20>\Carrier check failed\                ;
                                    64  65  6C  69  61  66   00FB5                                                           ;
                                            43  41  21  03   00FBB P.AJZ:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
                                                        00   00FBF P.AKA:   .ASCII  <0>                                       ;
                                            43  41  21  03   00FC0 P.AKB:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
    74  69  75  63  72  69  63  20  74  72  6F  68  53  0D   00FC4 P.AKC:   .ASCII  <13>\Short circuit\                       ;
                                            43  41  21  03   00FD2 P.AKD:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
        74  69  75  63  72  69  63  20  6E  65  70  4F  0C   00FD6 P.AKE:   .ASCII  <12>\Open circuit\                        ;
                                            43  41  21  03   00FE3 P.AKF:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
67  6E  6F  6C  20  6F  6F  74  20  65  6D  61  72  46  0E   00FE7 P.AKG:   .ASCII  <14>\Frame too long\                      ;
                                            43  41  21  03   00FF6 P.AKH:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
65  72  75  6C  69  61  66  20  65  74  6F  6D  65  52  17   00FFA P.AKI:   .ASCII  <23>\Remote failure to defer\             ;
                        72  65  66  65  64  20  6F  74  20   01009                                                           ;
                                            43  41  21  03   01012 P.AKJ:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
72  65  20  6B  63  65  68  63  20  6B  63  6F  6C  42  11   01016 P.AKK:   .ASCII  <17>\Block check error\                   ;
                                                72  6F  72   01025                                                           ;
                                            43  41  21  03   01028 P.AKL:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
    72  6F  72  72  65  20  67  6E  69  6D  61  72  46  0D   0102C P.AKM:   .ASCII  <13>\Framing error\                       ;
                                            43  41  21  03   0103A P.AKN:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
        6E  75  72  72  65  76  6F  20  61  74  61  44  0C   0103E P.AKO:   .ASCII  <12>\Data overrun\                        ;
                                            43  41  21  03   0104B P.AKP:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
20  72  65  66  66  75  62  20  6D  65  74  73  79  53  19   0104F P.AKQ:   .ASCII  <25>\System buffer unavailable\           ;
                65  6C  62  61  6C  69  61  76  61  6E  75   0105E                                                           ;
                                            43  41  21  03   01069 P.AKR:   .ASCII  <3>\!AC\                                  ;
6E  75  20  72  65  66  66  75  62  20  72  65  73  55  17   0106D P.AKS:   .ASCII  <23>\User buffer unavailable\             ;
                        65  6C  62  61  6C  69  61  76  61   0107C                                                           ;
```

```
                                            43  41  21  03 01085 P.AKT:  .ASCII  <3>\!AC\                               ;
66  20  64  65  7A  69  6E  67  6F  63  65  72  6E  55  1E 01089 P.AKU:  .ASCII  <30>\Unrecognized frame destination\   ;
6F  69  74  61  6E  69  74  73  65  64  20  65  6D  61  72 01098                                                        ;
                                                        6E 010A7                                                        ;
4C  55  21  20  3D  20  65  63  6E  61  74  73  69  44  0E 010A8 P.AKV:  .ASCII  <14>\Distance = !UL\                   ;
65  64  61  65  68  20  74  65  6E  72  65  68  74  45  12 010B7 P.AKW:  .ASCII  <18>\Ethernet header = \               ;
                                            20  3D  20  72 010C6                                                        ;
75  74  61  74  73  20  65  72  61  77  64  72  61  48  12 010CA P.AKX:  .ASCII  <18>\Hardware status = \               ;
                                            20  3D  20  73 010D9                                                        ;
65  74  73  69  67  65  72  20  65  63  69  76  65  44  15 010DD P.AKY:  .ASCII  <21>\Device register = .XW\            ;
                                57  58  21  20  3D  20  72 010EC                                                        ;
        20  3D  20  65  74  61  74  73  20  77  65  4E  0C 010F3 P.AKZ:  .ASCII  <12>\New state = \                     ;
                                            43  41  21  03 01100 P.ALA:  .ASCII  <3>\!AC\                               ;
                                            66  66  4F  03 01104 P.ALB:  .ASCII  <3>\Off\                               ;
                                            43  41  21  03 01108 P.ALC:  .ASCII  <3>\!AC\                               ;
                                                6E  4F  02 0110C P.ALD:  .ASCII  <2>\On\                                ;
        20  65  64  6F  6E  20  65  74  6F  6D  65  52  0C 0110F P.ALE:  .ASCII  <12>\Remote node \                     ;
                                            53  41  21  03 0111C P.ALF:  .ASCII  <3>\!AS\                               ;
                                            43  41  21  03 01120 P.ALG:  .ASCII  <3>\!AC\                               ;
                43  41  21  20  3D  20  65  6D  61  4E  0A 01124 P.ALH:  .ASCII  <10>\Name = !AC\                       ;
                    4C  58  21  20  3D  20  44  49  50  09 0112F P.ALI:  .ASCII  <9>\PID = !XL\                         ;
        4C  58  21  20  3D  20  73  75  74  61  74  53  0C 01139 P.ALJ:  .ASCII  <12>\Status = !XL\                     ;


                                                                         .PSECT   $CODE$,NOWRT,2

                                                     0FFC 00000 FORMAT_PARAMETER:
                                                                         .WORD    Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11  ; 1043
                                     53      04    AC  D0 00002          MOVL     STRING, R3                            ; 1065
                                     52      08    BC  D0 00006          MOVL     @PARAM, PTR                           ; 1085
                    54      62       0B            00  EF 0000A          EXTZV    #0, #11, (PTR), PARAM_TYPE            ; 1086
                                             02    A2  9F 0000F          PUSHAB   2(R2)                                 ; 1087
                                     56            6E  D0 00012          MOVL     (SP), NEXTPTR                         ;
                                                   66  95 00015          TSTB     (NEXTPTR)                             ; 1088
                                                   0B  18 00017          BGEQ     1$                                    ;
                            07       66            06  E1 00019          BBC      #6, (NEXTPTR), 1$                     ; 1089
                    5A      86       06            00  EF 0001D          EXTZV    #0, #6, (NEXTPTR)+, FIELDS            ; 1092
                                                   03  11 00022          BRB      2$                                    ; 1088
                                     5A            01  D0 00024 1$:      MOVL     #1, FIELDS                            ; 1096
                                                   51  D4 00027 2$:      CLRL     I                                     ; 1098
                                                   29  11 00029          BRB      8$                                    ;
                                                   66  95 0002B 3$:      TSTB     (NEXTPTR)                             ; 1100
                                                   07  18 0002D          BGEQ     4$                                    ;
                    50      66       06            00  EF 0002F          EXTZV    #0, #6, (NEXTPTR), R0                 ; 1102
                                                   19  11 00034          BRB      7$                                    ;
                            05       66            06  E0 00036 4$:      BBS      #6, (NEXTPTR), 5$                     ; 1104
                                     0F            66  93 0003A          BITB     (NEXTPTR), #15                        ; 1105
                                                   0B  12 0003D          BNEQ     6$                                    ;
                                     50      01    A6  9A 0003F 5$:      MOVZBL   1(NEXTPTR), R0                        ; 1107
                                     56      02  A046  9E 00043          MOVAB    2(R0)[NEXTPTR], NEXTPTR               ;
                                                   0A  11 00048          BRB      8$                                    ;
                    50      66       04            00  EF 0004A 6$:      EXTZV    #0, #4, (NEXTPTR), R0                 ; 1109
                                     56      01  A046  9E 0004F 7$:      MOVAB    1(R0)[NEXTPTR], NEXTPTR               ;
                            D3       51            5A  F3 00054 8$:      AOBLEQ   FIELDS, I, 3$                         ; 1100
                                     5B      03    A2  9E 00058          MOVAB    3(PTR), R11                           ; 1111
                                     58            6B  90 0005C          MOVB     (R11), BYTE1                          ;
```

```
                         59      04    A2  9E 0005F           MOVAB   4(PTR), R9                               ; 1112
                         57            69  90 00063           MOVB    (R9), BYTE2                              ;
                         55      10    AC  D0 00066           MOVL    CLASS, R5                                ; 1113
                                       03  13 0006A           BEQL    9$                                       ; 1117
                                     0431  31 0006C           BRW     134$                                     ;
                                       54  D5 0006F  9$:      TSTL    PARAM_TYPE                               ; 1121
                                       1D  12 00071           BNEQ    14$                                      ;
             01          00            58  8F 00073           CASEB   BYTE1, #0, #1                            ;
                       000E          0004     00077 10$:      .WORD   11$-10$,-                                ;
                                                                      12$-10$                                  ;
                             0000'     CF  9F 0007B 11$:      PUSHAB  P.AAP                                    ;
                             0000'     CF  9F 0007F           PUSHAB  P.AAO                                    ;
                                       08  11 00083           BRB     13$                                      ;
                             0000'     CF  9F 00085 12$:      PUSHAB  P.AAR                                    ;
                             0000'     CF  9F 00089           PUSHAB  P.AAQ                                    ;
                                     05BB  31 0008D 13$:      BRW     161$                                     ;
                         01            54  D1 00090 14$:      CMPL    PARAM_TYPE, #1                           ; 1122
                                       03  13 00093           BEQL    15$                                      ;
                                     02EE  31 00095           BRW     103$                                     ;
                                       57  95 00098 15$:      TSTB    BYTE2                                    ; 1126
                                       04  12 0009A           BNEQ    16$                                      ;
                                       50  D4 0009C           CLRL    R0                                       ;
                                       0A  11 0009E           BRB     18$                                      ;
                                       05  18 000A0 16$:      BGEQ    17$                                      ;
                         50            01  D0 000A2           MOVL    #1, R0                                   ;
                                       03  11 000A5           BRB     18$                                      ;
                         50            02  D0 000A7 17$:      MOVL    #2, R0                                   ;
             02          00            50  CF 000AA 18$:      CASEL   R0, #0, #2                               ;
           001A        0010          0006     000AE 19$:      .WORD   20$-19$,-                                ;
                                                                      21$-19$,-                                ;
                                                                      22$-19$                                  ;
                             0000'     CF  9F 000B4 20$:      PUSHAB  P.AAT                                    ;
                             0000'     CF  9F 000B8           PUSHAB  P.AAS                                    ;
                                       12  11 000BC           BRB     23$                                      ;
                             0000'     CF  9F 000BE 21$:      PUSHAB  P.AAV                                    ;
                             0000'     CF  9F 000C2           PUSHAB  P.AAU                                    ;
                                       08  11 000C6           BRB     23$                                      ;
                             0000'     CF  9F 000C8 22$:      PUSHAB  P.AAX                                    ;
                             0000'     CF  9F 000CC           PUSHAB  P.AAW                                    ;
                                       53  DD 000D0 23$:      PUSHL   R3                                       ;
                   FEF0      CF        03  FB 000D2           CALLS   #3, APPEND_STRINGS                       ;
                                       57  95 000D7           TSTB    BYTE2                                    ; 1127
                                       03  19 000D9           BLSS    24$                                      ;
                                     017A  31 000DB           BRW     71$                                      ;
                         50            57  98 000DE 24$:      CVTBL   BYTE2, R0                                ; 1158
                         50            50  CE 000E1           MNEGL   R0, R0                                   ;
             1C          01            50  CF 000E4           CASEL   R0, #1, #28                              ;
 005B      0050        0045          003A     000E8 25$:      .WORD   26$-25$,-                                ;
 0087      007C        0071          0066     000F0                   27$-25$,-                                ;
 00B3      00A8        009D          0092     000F8                   28$-25$,-                                ;
 00DF      00D4        00C9          00BE     00100                   29$-25$,-                                ;
 0107      00FD        00F3          00E9     00108                   30$-25$,-                                ;
 012F      0125        011B          0111     00110                   31$-25$,-                                ;
 0157      014D        0143          0139     00118                   32$-25$,-                                ;
                                     0161     00120                   33$-25$,-                                ;
                                                                      34$-25$,-                                ;
                                                                      35$-25$,-                                ;
```

```
                                    36$-25$,-                                   :
                                    37$-25$,-                                   :
                                    38$-25$,-                                   :
                                    39$-25$,-                                   :
                                    41$-25$,-                                   :
                                    43$-25$,-                                   :
                                    45$-25$,-                                   :
                                    47$-25$,-                                   :
                                    49$-25$,-                                   :
                                    51$-25$,-                                   :
                                    53$-25$,-                                   :
                                    55$-25$,-                                   :
                                    57$-25$,-                                   :
                                    59$-25$,-                                   :
                                    61$-25$,-                                   :
                                    63$-25$,-                                   :
                                    65$-25$,-                                   :
                                    67$-25$,-                                   :
                                    69$-25$                                     :
0000'  CF  9F 00122 26$:    PUSHAB  P.AAZ                                       :
0000'  CF  9F 00126         PUSHAB  P.AAY                                       :
     008C  31 0012A         BRW     40$                                         :
0000'  CF  9F 0012D 27$:    PUSHAB  P.ABB                                       :
0000'  CF  9F 00131         PUSHAB  P.ABA                                       :
     008C  31 00135         BRW     42$                                         :
0000'  CF  9F 00138 28$:    PUSHAB  P.ABD                                       :
0000'  CF  9F 0013C         PUSHAB  P.ABC                                       :
     008C  31 00140         BRW     44$                                         :
0000'  CF  9F 00143 29$:    PUSHAB  P.ABF                                       :
0000'  CF  9F 00147         PUSHAB  P.ABE                                       :
     008B  31 0014B         BRW     46$                                         :
0000'  CF  9F 0014E 30$:    PUSHAB  P.ABH                                       :
0000'  CF  9F 00152         PUSHAB  P.ABG                                       :
     008A  31 00156         BRW     48$                                         :
0000'  CF  9F 00159 31$:    PUSHAB  P.ABJ                                       :
0000'  CF  9F 0015D         PUSHAB  P.ABI                                       :
     0089  31 00161         BRW     50$                                         :
0000'  CF  9F 00164 32$:    PUSHAB  P.ABL                                       :
0000'  CF  9F 00168         PUSHAB  P.ABK                                       :
     0088  31 0016C         BRW     52$                                         :
0000'  CF  9F 0016F 33$:    PUSHAB  P.ABN                                       :
0000'  CF  9F 00173         PUSHAB  P.ABM                                       :
     0087  31 00177         BRW     54$                                         :
0000'  CF  9F 0017A 34$:    PUSHAB  P.ABP                                       :
0000'  CF  9F 0017E         PUSHAB  P.ABO                                       :
     0086  31 00182         BRW     56$                                         :
0000'  CF  9F 00185 35$:    PUSHAB  P.ABR                                       :
0000'  CF  9F 00189         PUSHAB  P.ABQ                                       :
     0085  31 0018D         BRW     58$                                         :
0000'  CF  9F 00190 36$:    PUSHAB  P.ABT                                       :
0000'  CF  9F 00194         PUSHAB  P.ABS                                       :
     0084  31 00198         BRW     60$                                         :
0000'  CF  9F 0019B 37$:    PUSHAB  P.ABV                                       :
0000'  CF  9F 0019F         PUSHAB  P.ABU                                       :
     0083  31 001A3         BRW     62$                                         :
0000'  CF  9F 001A6 38$:    PUSHAB  P.ABX                                       :
0000'  CF  9F 001AA         PUSHAB  P.ABW                                       :
```

```
                                 0082  31 001AE        BRW     64$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001B1 39$:   PUSHAB  P.ABZ                                 ;
                           0000'  CF   9F 001B5        PUSHAB  P.ABY                                 ;
                                 0081  31 001B9 40$:   BRW     66$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001BC 41$:   PUSHAB  P.ACB                                 ;
                           0000'  CF   9F 001C0        PUSHAB  P.ACA                                 ;
                                 0080  31 001C4 42$:   BRW     68$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001C7 43$:   PUSHAB  P.ACD                                 ;
                           0000'  CF   9F 001CB        PUSHAB  P.ACC                                 ;
                                  76   11 001CF 44$:   BRB     68$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001D1 45$:   PUSHAB  P.ACF                                 ;
                           0000'  CF   9F 001D5        PUSHAB  P.ACE                                 ;
                                  76   11 001D9 46$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001DB 47$:   PUSHAB  P.ACH                                 ;
                           0000'  CF   9F 001DF        PUSHAB  P.ACG                                 ;
                                  6C   11 001E3 48$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001E5 49$:   PUSHAB  P.ACJ                                 ;
                           0000'  CF   9F 001E9        PUSHAB  P.ACI                                 ;
                                  62   11 001ED 50$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001EF 51$:   PUSHAB  P.ACL                                 ;
                           0000'  CF   9F 001F3        PUSHAB  P.ACK                                 ;
                                  58   11 001F7 52$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 001F9 53$:   PUSHAB  P.ACN                                 ;
                           0000'  CF   9F 001FD        PUSHAB  P.ACM                                 ;
                                  4E   11 00201 54$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 00203 55$:   PUSHAB  P.ACP                                 ;
                           0000'  CF   9F 00207        PUSHAB  P.ACO                                 ;
                                  44   11 0020B 56$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 0020D 57$:   PUSHAB  P.ACR                                 ;
                           0000'  CF   9F 00211        PUSHAB  P.ACQ                                 ;
                                  3A   11 00215 58$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 00217 59$:   PUSHAB  P.ACT                                 ;
                           0000'  CF   9F 0021B        PUSHAB  P.ACS                                 ;
                                  30   11 0021F 60$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 00221 61$:   PUSHAB  P.ACV                                 ;
                           0000'  CF   9F 00225        PUSHAB  P.ACU                                 ;
                                  26   11 00229 62$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 0022B 63$:   PUSHAB  P.ACX                                 ;
                           0000'  CF   9F 0022F        PUSHAB  P.ACW                                 ;
                                  1C   11 00233 64$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 00235 65$:   PUSHAB  P.ACZ                                 ;
                           0000'  CF   9F 00239        PUSHAB  P.ACY                                 ;
                                  12   11 0023D 66$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 0023F 67$:   PUSHAB  P.ADB                                 ;
                           0000'  CF   9F 00243        PUSHAB  P.ADA                                 ;
                                  08   11 00247 68$:   BRB     70$                                   ;
                           0000'  CF   9F 00249 69$:   PUSHAB  P.ADD                                 ;
                           0000'  CF   9F 0024D        PUSHAB  P.ADC                                 ;
                                  53   DD 00251 70$:   PUSHL   R3                                    ;
         FD6F    CF               03   FB 00253        CALLS   #3, APPEND_STRINGS                    ;
                 02               5A   D1 00258 71$:   CMPL    FIELDS, #2                            ; 1159
                                  03   18 0025B        BGEQ    72$                                   ;
                                 0110  31 0025D        BRW     100$                                  ;
           F3    8F               57   91 00260 72$:   CMPB    BYTE2, #-13                           ; 1164
                                  58   12 00264        BNEQ    80$                                   ;
                           0000'  CF   9F 00266        PUSHAB  P.ADE                                 ;
                                  53   DD 0026A        PUSHL   R3                                    ;
```

```
                         FD56   CF           02  FB 0026C          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                          ;
                   05           00       06  A2  8F 00271          CASEB   6(PTR), #0, #5                              ; 1171
      002A       0020         0016         000C     00276 73$:     .WORD   74$-73$,-                                   ;
                              003E         0034     0027E                  75$-73$,-                                   ;
                                                                           76$-73$,-                                   ;
                                                                           77$-73$,-                                   ;
                                                                           78$-73$,-                                   ;
                                                                           79$-73$                                     ;
                                     0000'   CF  9F 00282 74$:     PUSHAB  P.ADG                                       ;
                                     0000'   CF  9F 00286          PUSHAB  P.ADF                                       ;
                                             7C  11 0028A          BRB     86$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 0028C 75$:     PUSHAB  P.ADI                                       ;
                                     0000'   CF  9F 00290          PUSHAB  P.ADH                                       ;
                                             7C  11 00294          BRB     88$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 00296 76$:     PUSHAB  P.ADK                                       ;
                                     0000'   CF  9F 0029A          PUSHAB  P.ADJ                                       ;
                                             7C  11 0029E          BRB     90$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 002A0 77$:     PUSHAB  P.ADM                                       ;
                                     0000'   CF  9F 002A4          PUSHAB  P.ADL                                       ;
                                             7C  11 002A8          BRB     92$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 002AA 78$:     PUSHAB  P.ADO                                       ;
                                     0000'   CF  9F 002AE          PUSHAB  P.ADN                                       ;
                                             72  11 002B2          BRB     92$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 002B4 79$:     PUSHAB  P.ADQ                                       ;
                                     0000'   CF  9F 002B8          PUSHAB  P.ADP                                       ;
                                             68  11 002BC          BRB     92$                                         ;
                           F5   8F           57  91 002BE 80$:     CMPB    BYTE2, #-11                                 ; 1172
                                             0C  13 002C2          BEQL    81$                                         ;
                           F7   8F           57  91 002C4          CMPB    BYTE2, #-9                                  ;
                                             65  19 002C8          BLSS    93$                                         ;
                           F8   8F           57  91 002CA          CMPB    BYTE2, #-8                                  ;
                                             5F  14 002CE          BGTR    93$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 002D0 81$:     PUSHAB  P.ADR                                       ; 1173
                                             53  DD 002D4          PUSHL   R3                                          ;
                         FCEC   CF           02  FB 002D6          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                          ;
                   05           00       06  A2  8F 002DB          CASEB   6(PTR), #0, #5                              ; 1180
      002A       0020         0016         000C     002E0 82$:     .WORD   83$-82$,-                                   ;
                              003E         0034     002E8                  84$-82$,-                                   ;
                                                                           85$-82$,-                                   ;
                                                                           87$-82$,-                                   ;
                                                                           89$-82$,-                                   ;
                                                                           91$-82$                                     ;
                                     0000'   CF  9F 002EC 83$:     PUSHAB  P.ADT                                       ;
                                     0000'   CF  9F 002F0          PUSHAB  P.ADS                                       ;
                                             30  11 002F4          BRB     92$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 002F6 84$:     PUSHAB  P.ADV                                       ;
                                     0000'   CF  9F 002FA          PUSHAB  P.ADU                                       ;
                                             26  11 002FE          BRB     92$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 00300 85$:     PUSHAB  P.ADX                                       ;
                                     0000'   CF  9F 00304          PUSHAB  P.ADW                                       ;
                                             1C  11 00308 86$:     BRB     92$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 0030A 87$:     PUSHAB  P.ADZ                                       ;
                                     0000'   CF  9F 0030E          PUSHAB  P.ADY                                       ;
                                             12  11 00312 88$:     BRB     92$                                         ;
                                     0000'   CF  9F 00314 89$:     PUSHAB  P.AEB                                       ;
                                     0000'   CF  9F 00318          PUSHAB  P.AEA                                       ;
                                             08  11 0031C 90$:     BRB     92$                                         ;
```

```
                                0000'   CF 9F 0031E 91$:  PUSHAB  P.AED                         ;
                                0000'   CF 9F 00322       PUSHAB  P.AEC                         ;
                                        53 DD 00326 92$:  PUSHL   R3                            ;
                  FC9A     CF           03 FB 00328       CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
                                        41 11 0032D       BRB     100$                          ;
                    E3     8F           57 91 0032F 93$:  CMPB    BYTE2, #-29                   ; 1181
                                        0C 13 00333       BEQL    94$                           ;
                    F0     8F           57 91 00335       CMPB    BYTE2, #-16                   ;
                                        06 13 00339       BEQL    94$                           ;
                    FA     8F           57 91 0033B       CMPB    BYTE2, #-6                    ;
                                        2F 12 0033F       BNEQ    100$                          ;
                                0000'   CF 9F 00341 94$:  PUSHAB  P.AEE                         ; 1182
                                        53 DD 00345       PUSHL   R3                            ;
                  FC7B     CF           02 FB 00347       CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
            02    0078     8F      06   A2 AF 0034C       CASEW   6(PTR), #120, #2              ; 1183
          0012           000C         0006    00353 95$:  .WORD   96$-95$,-                     ;
                                                                  97$-95$,-                     ;
                                                                  98$-95$                       ;
                                0000'   CF 9F 00359 96$:  PUSHAB  P.AEF                         ; 1187
                                        0A 11 0035D       BRB     99$                           ;
                                0000'   CF 9F 0035F 97$:  PUSHAB  P.AEG                         ; 1188
                                        04 11 00363       BRB     99$                           ;
                                0000'   CF 9F 00365 98$:  PUSHAB  P.AEH                         ; 1189
                                        53 DD 00369 99$:  PUSHL   R3                            ;
                  FC57     CF           02 FB 0036B       CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
                           03           5A D1 00370 100$: CMPL    FIELDS, #3                    ; 1193
                                        03 18 00373       BGEQ    102$                          ;
                                      08F9 31 00375 101$: BRW     279$                          ;
                                   09   A2 95 00378 102$: TSTB    9(PTR)                        ; 1194
                                        F8 13 0037B       BEQL    101$                          ;
                                   09   A2 9F 0037D       PUSHAB  9(PTR)                        ; 1196
                                0000'   CF 9F 00380       PUSHAB  P.AEI                         ;
                                        70 11 00384       BRB     114$                          ;
                           02           54 D1 00386 103$: CMPL    PARAM_TYPE, #2                ; 1198
                                        28 12 00389       BNEQ    107$                          ;
                                0000'   CF 9F 0038B       PUSHAB  P.AEJ                         ;
                                        53 DD 0038F       PUSHL   R3                            ;
                  FC31     CF           02 FB 00391       CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
            01             00           58 8F 00396       CASEB   BYTE1, #0, #1                 ; 1199
                         000E         0004    0039A 104$: .WORD   105$-104$,-                   ;
                                                                  106$-104$                     ;
                                0000'   CF 9F 0039E 105$: PUSHAB  P.AEL                         ;
                                0000'   CF 9F 003A2       PUSHAB  P.AEK                         ;
                                        7E 11 003A6       BRB     117$                          ;
                                0000'   CF 9F 003A8 106$: PUSHAB  P.AEN                         ;
                                0000'   CF 9F 003AC       PUSHAB  P.AEM                         ;
                                      0080 31 003B0       BRW     119$                          ;
                           03           54 D1 003B3 107$: CMPL    PARAM_TYPE, #3                ; 1200
                                        40 12 003B6       BNEQ    115$                          ;
            04             00           58 8F 003B8       CASEB   BYTE1, #0, #4                 ; 1206
0028      001E           0014         000A    003BC 108$: .WORD   109$-108$,-                   ;
                                      0032    003C4               110$-108$,-                   ;
                                                                  111$-108$,-                   ;
                                                                  112$-108$,-                   ;
                                                                  113$-108$                     ;
                                0000'   CF 9F 003C6 109$: PUSHAB  P.AEP                         ;
                                0000'   CF 9F 003CA       PUSHAB  P.AEO                         ;
```

```
                              70  11 003CE         BRB     121$                                        :
                       0000'  CF  9F 003D0 110$:   PUSHAB  P.AER                                       :
                       0000'  CF  9F 003D4         PUSHAB  P.AEQ                                       :
                              7F  11 003D8         BRB     125$                                        :
                       0000'  CF  9F 003DA 111$:   PUSHAB  P.AET                                       :
                       0000'  CF  9F 003DE         PUSHAB  P.AES                                       :
                              7F  11 003E2         BRB     127$                                        :
                       0000'  CF  9F 003E4 112$:   PUSHAB  P.AEV                                       :
                       0000'  CF  9F 003E8         PUSHAB  P.AEU                                       :
                              7F  11 003EC         BRB     129$                                        :
                       0000'  CF  9F 003EE 113$:   PUSHAB  P.AEX                                       :
                       0000'  CF  9F 003F2         PUSHAB  P.AEW                                       :
                              75  11 003F6 114$:   BRB     129$                                        :
                05            54  D1 003F8 115$:   CMPL    PARAM_TYPE, #5                              : 1207
                              2B  12 003FB         BNEQ    118$                                        :
                7E            69  3C 003FD         MOVZWL  (R9), -(SP)                                 : 1208
         0000V  CF            01  FB 00400         CALLS   #1, FORMAT_NODEADR                          :
                              50  DD 00405         PUSHL   R0                                          :
                       0000'  CF  9F 00407         PUSHAB  P.AEY                                       :
                              53  DD 0040B         PUSHL   R3                                          :
         FBB5   CF            03  FB 0040D         CALLS   #3, APPEND_STRINGS                          :
                01            5A  D1 00412         CMPL    FIELDS, #1                                  : 1209
                              03  14 00415         BGTR    116$                                        :
                            0857  31 00417         BRW     279$                                        :
                         07   A2  95 0041A 116$:   TSTB    7(PTR)                                      : 1210
                              7E  13 0041D         BEQL    133$                                        :
                         07   A2  9F 0041F         PUSHAB  7(PTR)                                      : 1211
                       0000'  CF  9F 00422         PUSHAB  P.AEZ                                       :
                              45  11 00426 117$:   BRB     129$                                        :
                06            54  D1 00428 118$:   CMPL    PARAM_TYPE, #6                              : 1212
                              08  12 0042B         BNEQ    120$                                        :
                              5B  DD 0042D         PUSHL   P11                                         :
                       0000'  CF  9F 0042F         PUSHAB  P.AFA                                       :
                              38  11 00433 119$:   BRB     129$                                        :
                07            54  D1 00435 120$:   CMPL    PARAM_TYPE, #7                              : 1213
                              08  12 00438         BNEQ    122$                                        :
                              5B  DD 0043A         PUSHL   R11                                         :
                       0000'  CF  9F 0043C         PUSHAB  P.AFB                                       :
                              2B  11 00440 121$:   BRB     129$                                        :
                08            54  D1 00442 122$:   CMPL    PARAM_TYPE, #8                              : 1214
                              29  12 00445         BNEQ    130$                                        :
  02            00            58  8F 00447         CASEB   BYTE1, #0, #2                               : 1218
001A          0010          0006     0044B 123$:   .WORD   124$-123$,-                                 :
                                                           126$-123$,-                                 :
                                                           128$-123$                                   :
                       0000'  CF  9F 00451 124$:   PUSHAB  P.AFD                                       :
                       0000'  CF  9F 00455         PUSHAB  P.AFC                                       :
                              12  11 00459 125$:   BRB     129$                                        :
                       0000'  CF  9F 0045B 126$:   PUSHAB  P.AFF                                       :
                       0000'  CF  9F 0045F         PUSHAB  P.AFE                                       :
                              08  11 00463 127$:   BRB     129$                                        :
                       0000'  CF  9F 00465 128$:   PUSHAB  P.AFH                                       :
                       0000'  CF  9F 00469         PUSHAB  P.AFG                                       :
                            01DB  31 0046D 129$:   BRW     161$                                        :
                09            54  D1 00470 130$:   CMPL    PARAM_TYPE, #9                              : 1220
                              03  13 00473         BEQL    131$                                        :
                            07ED  31 00475         BRW     278$                                        :
```

```
                          7E              69  9A 00478 131$:  MOVZBL  (R9), -(SP)                   ; 1222
                                 0000'    CF  9F 0047B        PUSHAB  P.AFI                         ;
                                          53  DD 0047F        PUSHL   R3                            ;
                  FB41    CF              03  FB 00481        CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
                          57              01  D0 00486        MOVL    #1, P                         ; 1223
                          7E        04  A742  9A 00489 132$:  MOVZBL  4(P)[PTR], -(SP)              ; 1224
                                 0000'    CF  9F 0048E        PUSHAB  P.AFJ                         ;
                                          53  DD 00492        PUSHL   R3                            ;
                  FB2E    CF              03  FB 00494        CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
          EC              57              05  F3 00499        AOBLEQ  #5, P, 132$                   ;
                                        07D1  31 0049D 133$:  BRW     279$                          ; 1118
                          02              55  D1 004A0 134$:  CMPL    R5, #2                        ; 1232
                                          03  13 004A3        BEQL    135$                          ;
                                        0150  31 004A5        BRW     157$                          ;
                          57              01  D0 004A8 135$:  MOVL    #1, R7                        ; 1233
                                          54  D5 004AB        TSTL    PARAM_TYPE                    ; 1236
                                          23  12 004AD        BNEQ    140$                          ;
                                          57  D4 004AF        CLRL    R7                            ;
          01              00              58  8F 004B1        CASEB   BYTE1, #0, #1                 ; 1237
                        000E            0004     004B5 136$:  .WORD   137$-136$,-                   ;
                                                                      138$-136$                     ;
                                 0000'    CF  9F 004B9 137$:  PUSHAB  P.AFL                         ;
                                 0000'    CF  9F 004BD        PUSHAB  P.AFK                         ;
                                          08  11 004C1        BRB     139$                          ;
                                 0000'    CF  9F 004C3 138$:  PUSHAB  P.AFN                         ;
                                 0000'    CF  9F 004C7        PUSHAB  P.AFM                         ;
                                          53  DD 004CB 139$:  PUSHL   R3                            ;
                  FAF5    CF              03  FB 004CD        CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
                          01              54  D1 004D2 140$:  CMPL    PARAM_TYPE, #1                ; 1238
                                          0D  12 004D5        BNEQ    141$                          ;
                                          57  D4 004D7        CLRL    R7                            ;
                                 0000'    CF  9F 004D9        PUSHAB  P.AFO                         ;
                                          53  DD 004DD        PUSHL   R3                            ;
                  FAE3    CF              02  FB 004DF        CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
                          02              54  D1 004E4 141$:  CMPL    PARAM_TYPE, #2                ; 1239
                                          0D  12 004E7        BNEQ    142$                          ;
                                          57  D4 004E9        CLRL    R7                            ;
                                 0000'    CF  9F 004EB        PUSHAB  P.AFP                         ;
                                          53  DD 004EF        PUSHL   R3                            ;
                  FAD1    CF              02  FB 004F1        CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
                                          54  D5 004F6 142$:  TSTL    PARAM_TYPE                    ; 1240
                                          40  13 004F8        BEQL    149$                          ;
                          02              54  D1 004FA        CMPL    PARAM_TYPE, #2                ;
                                          3B  1A 004FD        BGTRU   149$                          ;
                                          57  D4 004FF        CLRL    R7                            ;
          03              00              58  8F 00501        CASEB   BYTE1, #0, #3                 ; 1241
0026    001C            0012            0008     00505 143$:  .WORD   144$-143$,-                   ;
                                                                      145$-143$,-                   ;
                                                                      146$-143$,-                   ;
                                                                      147$-143$                     ;
                                 0000'    CF  9F 0050D 144$:  PUSHAB  P.AFR                         ;
                                 0000'    CF  9F 00511        PUSHAB  P.AFQ                         ;
                                          1C  11 00515        BRB     148$                          ;
                                 0000'    CF  9F 00517 145$:  PUSHAB  P.AFT                         ;
                                 0000'    CF  9F 0051B        PUSHAB  P.AFS                         ;
                                          12  11 0051F        BRB     148$                          ;
                                 0000'    CF  9F 00521 146$:  PUSHAB  P.AFV                         ;
                        0000'  CF  9F 00525          PUSHAB  P.AFU                              ;
                               08  11 00529          BRB     148$                               ;
                        0000'  CF  9F 0052B 147$:    PUSHAB  P.AFX                              ;
                        0000'  CF  9F 0052F          PUSHAB  P.AFW                              ;
                               53  DD 00533 148$:    PUSHL   R3                                 ;
         FA8D   CF             03  FB 00535          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                 ;
                03             54  D1 0053A 149$:    CMPL    PARAM_TYPE, #3                     ; 1242
                               2F  12 0053D          BNEQ    150$                               ;
                               57  D4 0053F          CLRL    R7                                 ;
                7E             69  3C 00541          MOVZWL  (R9), -(SP)                        ; 1243
        0000V   CF             01  FB 00544          CALLS   #1, FORMAT_NODEADR                 ;
                               50  DD 00549          PUSHL   R0                                 ;
                        0000'  CF  9F 0054B          PUSHAB  P.AFY                              ;
                               53  DD 0054F          PUSHL   R3                                 ;
         FA71   CF             03  FB 00551          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                 ;
                01             5A  D1 00556          CMPL    FIELDS, #1                         ; 1244
                               13  15 00559          BLEQ    150$                               ;
                          07   A2  95 0055B          TSTB    7(PTR)                             ; 1245
                               0E  13 0055C          BEQL    150$                               ;
                          07   A2  9F 00560          PUSHAB  7(PTR)                             ; 1246
                        0000'  CF  9F 00563          PUSHAB  P.AFZ                              ;
                               53  DD 00567          PUSHL   R3                                 ;
         FA59   CF             03  FB 00569          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                 ;
                04             54  D1 0056E 150$:    CMPL    PARAM_TYPE, #4                     ; 1247
                               0D  12 00571          BNEQ    151$                               ;
                               57  D4 00573          CLRL    R7                                 ;
                        0000'  CF  9F 00575          PUSHAB  P.AGA                              ;
                               53  DD 00579          PUSHL   R3                                 ;
         FA47   CF             02  FB 0057B          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                 ;
                05             54  D1 00580 151$:    CMPL    PARAM_TYPE, #5                     ; 1248
                               0D  12 00583          BNEQ    152$                               ;
                               57  D4 00585          CLRL    R7                                 ;
                        0000'  CF  9F 00587          PUSHAB  P.AGB                              ;
                               53  DD 0058B          PUSHL   R3                                 ;
         FA35   CF             02  FB 0058D          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                 ;
                04             54  D1 00592 152$:    CMPL    PARAM_TYPE, #4                     ; 1249
                               28  1F 00595          BLSSU   153$                               ;
                05             54  D1 00597          CMPL    PARAM_TYPE, #5                     ;
                               23  1A 0059A          BGTRU   153$                               ;
                               57  D4 0059C          CLRL    R7                                 ;
                7E             69  9A 0059E          MOVZBL  (R9), -(SP)                        ; 1250
                        0000'  CF  9F 005A1          PUSHAB  P.AGC                              ;
                               53  DD 005A5          PUSHL   R3                                 ;
         FA1B   CF             03  FB 005A7          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                 ;
                03             5A  D1 005AC          CMPL    FIELDS, #3                         ; 1251
                               0E  15 005AF          BLEQ    153$                               ;
                          0A   A2  9F 005B1          PUSHAB  10(PTR)                            ; 1252
                        0000'  CF  9F 005B4          PUSHAB  P.AGD                              ;
                               53  DD 005B8          PUSHL   R3                                 ;
         FA08   CF             03  FB 005BA          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                 ;
                06             54  D1 005BF 153$:    CMPL    PARAM_TYPE, #6                     ; 1253
                               0F  12 005C2          BNEQ    154$                               ;
                               57  D4 005C4          CLRL    R7                                 ;
                               5B  DD 005C6          PUSHL   R11                                ;
                        0000'  CF  9F 005C8          PUSHAB  P.AGE                              ;
                               53  DD 005CC          PUSHL   R3                                 ;
         F9F4   CF             03  FB 005CE          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                 ;
```

```
               07            54 D1 005D3 154$:   CMPL    PARAM_TYPE, #7                                    ; 1254
                             0D 12 005D6         BNEQ    155$                                              ;
                             57 D4 005D8         CLRL    R7                                                ;
                      0000'  CF 9F 005DA         PUSHAB  P.AGF                                             ;
                             53 DD 005DE         PUSHL   R3                                                ;
        F9E2   CF            02 FB 005E0         CALLS   #2, APPEND_STRINGS                                ;
               08            54 D1 005E5 155$:   CMPL    PARAM_TYPE, #8                                    ; 1255
                             03 13 005E8         BEQL    156$                                              ;
                           0675 31 005EA         BRW     277$                                              ;
                             57 D4 005ED 156$:   CLRL    R7                                                ;
                             5B DD 005EF         PUSHL   R11                                               ;
                      0000'  CF 9F 005F1         PUSHAB  P.AGG                                             ;
                           0663 31 005F5         BRW     276$                                              ;
               03            55 D1 005F8 157$:   CMPL    R5, #3                                            ; 1259
                             58 12 005FB         BNEQ    163$                                              ;
                             54 D5 005FD         TSTL    PARAM_TYPE                                        ; 1263
                             0E 12 005FF         BNEQ    158$                                              ;
                      0000'  CF 9F 00601         PUSHAB  P.AGH                                             ; 1264
                             53 DD 00605         PUSHL   R3                                                ;
        F9BB   CF            02 FB 00607         CALLS   #2, APPEND_STRINGS                                ;
                           05C9 31 0060C         BRW     269$                                              ; 1265
               01            54 D1 0060F 158$:   CMPL    PARAM_TYPE, #1                                    ; 1266
                             09 12 00612         BNEQ    159$                                              ;
               7E            58 9A 00614         MOVZBL  BYTE1, -(SP)                                      ;
                      0000'  CF 9F 00617         PUSHAB  P.AGI                                             ;
                             2E 11 0061B         BRB     161$                                              ;
               02            54 D1 0061D 159$:   CMPL    PARAM_TYPE, #2                                    ; 1267
                             03 13 00620         BEQL    160$                                              ;
                           0640 31 00622         BRW     278$                                              ;
               7E            69 3C 00625 160$:   MOVZWL  (R9), -(SP)                                       ; 1268
       0000V   CF            01 FB 00628         CALLS   #1, FORMAT_NODEADR                                ;
                             50 DD 0062D         PUSHL   R0                                                ;
                      0000'  CF 9F 0062F         PUSHAB  P.AGJ                                             ;
                             53 DD 00633         PUSHL   R3                                                ;
        F98D   CF            03 FB 00635         CALLS   #3, APPEND_STRINGS                                ;
               01            5A D1 0063A         CMPL    FIELDS, #1                                        ; 1269
                             13 15 0063D         BLEQ    162$                                              ;
                         07  A2 95 0063F         TSTB    7(PTR)                                            ; 1270
                             0E 13 00642         BEQL    162$                                              ;
                         07  A2 9F 00644         PUSHAB  7(PTR)                                            ; 1271
                      0000'  CF 9F 00647         PUSHAB  P.AGK                                             ;
                             53 DD 0064B 161$:   PUSHL   R3                                                ;
        F975   CF            03 FB 0064D         CALLS   #3, APPEND_STRINGS                                ;
                           061C 31 00652 162$:   BRW     279$                                              ; 1269
               04            55 D1 00655 163$:   CMPL    R5, #4                                            ; 1275
                             03 13 00658         BEQL    164$                                              ;
                           01D5 31 0065A         BRW     200$                                              ;
               57            01 D0 0065D 164$:   MOVL    #1, R7                                            ; 1276
                             54 D5 00660         TSTL    PARAM_TYPE                                        ; 1279
                             1A 12 00662         BNEQ    165$                                              ;
                             57 D4 00664         CLRL    R7                                                ;
                      0000'  CF 9F 00666         PUSHAB  P.AGL                                             ; 1280
                             53 DD 0066A         PUSHL   R3                                                ;
        F956   CF            02 FB 0066C         CALLS   #2, APPEND_STRINGS                                ;
                         0C  AC DD 00671         PUSHL   MAXLEN                                            ; 1281
                         04  AE DD 00674         PUSHL   4(SP)                                             ;
                             53 DD 00677         PUSHL   R3                                                ;
```

```
0000V  CF                03  FB 00679          CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA                    ;
       01                54  D1 0067E 165$:    CMPL    PARAM_TYPE, #1                            ; 1282
                         1A  12 00681          BNEQ    166$                                      ;
                         57  D4 00683          CLRL    R7                                        ;
                 0000'   CF  9F 00685          PUSHAB  P.AGM                                     ; 1283
                         53  DD 00689          PUSHL   R3                                        ;
F937   CF                02  FB 0068B          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                        ;
                    0C   AC  DD 00690          PUSHL   MAXLEN                                    ; 1284
                    04   AE  DD 00693          PUSHL   4(SP)                                     ;
                         53  DD 00696          PUSHL   R3                                        ;
0000V  CF                03  FB 00698          CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA                    ;
       02                54  D1 0069D 166$:    CMPL    PARAM_TYPE, #2                            ; 1285
                         10  12 006A0          BNEQ    167$                                      ;
                         57  D4 006A2          CLRL    R7                                        ;
       7E                6B  3C 006A4          MOVZWL  (R11), -(SP)                              ;
                 0000'   CF  9F 006A7          PUSHAB  P.AGN                                     ;
                         53  DD 006AB          PUSHL   R3                                        ;
F915   CF                03  FB 006AD          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                        ;
       03                54  D1 006B2 167$:    CMPL    PARAM_TYPE, #3                            ; 1286
                         0D  12 006B5          BNEQ    168$                                      ;
                         57  D4 006B7          CLRL    R7                                        ;
                 0000'   CF  9F 006B9          PUSHAB  P.AGO                                     ;
                         53  DD 006BD          PUSHL   R3                                        ;
F903   CF                02  FB 006BF          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                        ;
       08                54  D1 006C4 168$:    CMPL    PARAM_TYPE, #8                            ; 1287
                         0D  12 006C7          BNEQ    169$                                      ;
                         57  D4 006C9          CLRL    R7                                        ;
                 0000'   CF  9F 006CB          PUSHAB  P.AGP                                     ;
                         53  DD 006CF          PUSHL   R3                                        ;
F8F1   CF                02  FB 006D1          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                        ;
       04                54  D1 006D6 169$:    CMPL    PARAM_TYPE, #4                            ; 1288
                         0D  12 006D9          BNEQ    170$                                      ;
                         57  D4 006DB          CLRL    R7                                        ;
                 0000'   CF  9F 006DD          PUSHAB  P.AGQ                                     ;
                         53  DD 006E1          PUSHL   R3                                        ;
F8DF   CF                02  FB 006E3          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                        ;
       03                54  D1 006E8 170$:    CMPL    PARAM_TYPE, #3                            ; 1289
                         05  1F 006EB          BLSSU   171$                                      ;
       04                54  D1 006ED          CMPL    PARAM_TYPE, #4                            ;
                         05  1B 006F0          BLEQU   172$                                      ;
       08                54  D1 006F2 171$:    CMPL    PARAM_TYPE, #8                            ;
                         2F  12 006F5          BNEQ    173$                                      ;
                         57  D4 006F7 172$:    CLRL    R7                                        ;
       7E                69  3C 006F9          MOVZWL  (R9), -(SP)                               ; 1290
0000V  CF                01  FB 006FC          CALLS   #1, FORMAT_NODEADR                        ;
                         50  DD 00701          PUSHL   R0                                        ;
                 0000'   CF  9F 00703          PUSHAB  P.AGR                                     ;
                         53  DD 00707          PUSHL   R3                                        ;
F8B9   CF                03  FB 00709          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                        ;
       01                5A  D1 0070E          CMPL    FIELDS, #1                                ; 1291
                         13  15 00711          BLEQ    173$                                      ;
                    07   A2  95 00713          TSTB    7(PTR)                                    ; 1292
                         0E  13 00716          BEQL    173$                                      ;
                    07   A2  9F 00718          PUSHAB  7(PTR)                                    ; 1293
                 0000'   CF  9F 0071B          PUSHAB  P.AGS                                     ;
                         53  DD 0071F          PUSHL   R3                                        ;
F8A1   CF                03  FB 00721          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                        ;
```

```
                                  05           54  D1 00726 173$:   CMPL    PARAM_TYPE, #5                      ; 1294
                                               03  13 00729         BEQL    174$                                ;
                                             00C0  31 0072B         BRW     193$                                ;
                                               57  D4 0072E 174$:   CLRL    R7                                  ;
                    0E            00           58  8F 00730         CASEB   BYTE1, #0, #14                      ; 1310
      003D        0033          0029         001E     00734 175$:   .WORD   176$-175$,-                         ;
      0065        005B          0051         0047     0073C                 177$-175$,-                         ;
      008D        0083          0079         006F     00744                 178$-175$,-                         ;
                  00AB          00A1         0097     0074C                 179$-175$,-                         ;
                                                                            180$-175$,-                         ;
                                                                            181$-175$,-                         ;
                                                                            182$-175$,-                         ;
                                                                            183$-175$,-                         ;
                                                                            184$-175$,-                         ;
                                                                            185$-175$,-                         ;
                                                                            186$-175$,-                         ;
                                                                            187$-175$,-                         ;
                                                                            188$-175$,-                         ;
                                                                            189$-175$,-                         ;
                                                                            191$-175$                           ;
                                       0000'   CF  9F 00752 176$:   PUSHAB  P.AGU                               ;
                                       0000'   CF  9F 00756         PUSHAB  P.AGT                               ;
                                             0080  31 0075A         BRW     190$                                ;
                                       0000'   CF  9F 0075D 177$:   PUSHAB  P.AGW                               ;
                                       0000'   CF  9F 00761         PUSHAB  P.AGV                               ;
                                               76  11 00765         BRB     190$                                ;
                                       0000'   CF  9F 00767 178$:   PUSHAB  P.AGY                               ;
                                       0000'   CF  9F 0076B         PUSHAB  P.AGX                               ;
                                               76  11 0076F         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 00771 179$:   PUSHAB  P.AHA                               ;
                                       0000'   CF  9F 00775         PUSHAB  P.AGZ                               ;
                                               6C  11 00779         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 0077B 180$:   PUSHAB  P.AHC                               ;
                                       0000'   CF  9F 0077F         PUSHAB  P.AHB                               ;
                                               62  11 00783         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 00785 181$:   PUSHAB  P.AHE                               ;
                                       0000'   CF  9F 00789         PUSHAB  P.AHD                               ;
                                               58  11 0078D         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 0078F 182$:   PUSHAB  P.AHG                               ;
                                       0000'   CF  9F 00793         PUSHAB  P.AHF                               ;
                                               4E  11 00797         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 00799 183$:   PUSHAB  P.AHI                               ;
                                       0000'   CF  9F 0079D         PUSHAB  P.AHH                               ;
                                               44  11 007A1         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 007A3 184$:   PUSHAB  P.AHK                               ;
                                       0000'   CF  9F 007A7         PUSHAB  P.AHJ                               ;
                                               3A  11 007AB         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 007AD 185$:   PUSHAB  P.AHM                               ;
                                       0000'   CF  9F 007B1         PUSHAB  P.AHL                               ;
                                               30  11 007B5         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 007B7 186$:   PUSHAB  P.AHO                               ;
                                       0000'   CF  9F 007BB         PUSHAB  P.AHN                               ;
                                               26  11 007BF         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 007C1 187$:   PUSHAB  P.AHQ                               ;
                                       0000'   CF  9F 007C5         PUSHAB  P.AHP                               ;
                                               1C  11 007C9         BRB     192$                                ;
                                       0000'   CF  9F 007CB 188$:   PUSHAB  P.AHS                               ;
```

```
                                 0000'  CF  9F 007CF        PUSHAB  P.AHR                          ;
                                        12  11 007D3        BRB     192$                           ;
                                 0000'  CF  9F 007D5 189$:  PUSHAB  P.AHU                          ;
                                 0000'  CF  9F 007D9        PUSHAB  P.AHT                          ;
                                        08  11 007DD 190$:  BRB     192$                           ;
                                 0000'  CF  9F 007DF 191$:  PUSHAB  P.AHW                          ;
                                 0000'  CF  9F 007E3        PUSHAB  P.AHV                          ;
                                        53  DD 007E7 192$:  PUSHL   R3                             ;
                 F7D9   CF              03  FB 007E9        CALLS   #3, APPEND_STRINGS             ;
                        06              54  D1 007EE 193$:  CMPL    PARAM_TYPE, #6                 ; 1311
                                        18  12 007F1        BNEQ    194$                           ;
                                        57  D4 007F3        CLRL    R7                             ;
                        7E        08    A2  9A 007F5        MOVZBL  8(PTR), -(SP)                  ; 1314
                        7E        06    A2  9A 007F9        MOVZBL  6(PTR), -(SP)                  ;
                        7E              69  9A 007FD        MOVZBL  (R9), -(SP)                    ;
                                 0000'  CF  9F 00800        PUSHAB  P.AHX                          ;
                                        53  DD 00804        PUSHL   R3                             ;
                 F7BC   CF              05  FB 00806        CALLS   #5, APPEND_STRINGS             ;
                        07              54  D1 0080B 194$:  CMPL    PARAM_TYPE, #7                 ; 1315
                                        03  13 0080E        BEQL    195$                           ;
                                      044F  31 00810        BRW     277$                           ;
                                        57  D4 00813 195$:  CLRL    R7                             ;
           01           00              58  8F 00815        CASEB   BYTE1, #0, #1                  ; 1316
                      000E            0004     00819 196$:  .WORD   197$-196$,-                    ;
                                                                    198$-196$                      ;
                                 0000'  CF  9F 0081D 197$:  PUSHAB  P.AHZ                          ;
                                 0000'  CF  9F 00821        PUSHAB  P.AHY                          ;
                                        08  11 00825        BRB     199$                           ;
                                 0000'  CF  9F 00827 198$:  PUSHAB  P.AIB                          ;
                                 0000'  CF  9F 0082B        PUSHAB  P.AIA                          ;
                                      0429  31 0082F 199$:  BRW     276$                           ;
                        05              55  D1 00832 200$:  CMPL    R5, #5                         ; 1320
                                        03  13 00835        BEQL    201$                           ;
                                      0338  31 00837        BRW     262$                           ;
                        57              01  D0 0083A 201$:  MOVL    #1, R7                         ; 1321
                                        54  D5 0083D        TSTL    PARAM_TYPE                     ; 1324
                                        0D  12 0083F        BNEQ    202$                           ;
                                        57  D4 00841        CLRL    R7                             ;
                                 0000'  CF  9F 00843        PUSHAB  P.AIC                          ;
                                        53  DD 00847        PUSHL   R3                             ;
                 F779   CF              02  FB 00849        CALLS   #2, APPEND_STRINGS             ;
                        01              54  D1 0084E 202$:  CMPL    PARAM_TYPE, #1                 ; 1325
                                        0D  12 00851        BNEQ    203$                           ;
                                        57  D4 00853        CLRL    R7                             ;
                                 0000'  CF  9F 00855        PUSHAB  P.AID                          ;
                                        53  DD 00859        PUSHL   R3                             ;
                 F767   CF              02  FB 0085B        CALLS   #2, APPEND_STRINGS             ;
                        01              54  D1 00860 203$:  CMPL    PARAM_TYPE, #1                 ; 1326
                                        47  1A 00863        BGTRU   211$                           ;
                                        57  D4 00865        CLRL    R7                             ;
           04           00              58  8F 00867        CASEB   BYTE1, #0, #4                  ; 1328
 0028    001E         0014            000A     0086B 204$:  .WORD   205$-204$,-                    ;
                                      0032     00873                206$-204$,-                    ;
                                                                    207$-204$,-                    ;
                                                                    208$-204$,-                    ;
                                                                    209$-204$                      ;
                                 0000'  CF  9F 00875 205$:  PUSHAB  P.AIF                          ;
```

```
                                    0000'   CF 9F 00879         PUSHAB  P.AIE                         ;
                                            26 11 0087D         BRB     210$                          ;
                                    0000'   CF 9F 0087F 206$:   PUSHAB  P.AIH                         ;
                                    0000'   CF 9F 00883         PUSHAB  P.AIG                         ;
                                            1C 11 00887         BRB     210$                          ;
                                    0000'   CF 9F 00889 207$:   PUSHAB  P.AIJ                         ;
                                    0000'   CF 9F 0088D         PUSHAB  P.AII                         ;
                                            12 11 00891         BRB     210$                          ;
                                    0000'   CF 9F 00893 208$:   PUSHAB  P.AIL                         ;
                                    0000'   CF 9F 00897         PUSHAB  P.AIK                         ;
                                            08 11 0089B         BRB     210$                          ;
                                    0000'   CF 9F 0089D 209$:   PUSHAB  P.AIN                         ;
                                    0000'   CF 9F 008A1         PUSHAB  P.AIM                         ;
                                            53 DD 008A5 210$:   PUSHL   R3                            ;
                     F71B   CF              03 FB 008A7         CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
                            02              54 D1 008AC 211$:   CMPL    PARAM_TYPE, #2                ; 1329
                                            1A 12 008AF         BNEQ    212$                          ;
                                            57 D4 008B1         CLRL    R7                            ;
                                    0000'   CF 9F 008B3         PUSHAB  P.AIO                         ; 1330
                                            53 DD 008B7         PUSHL   R3                            ;
                     F709   CF              02 FB 008B9         CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
                                       0C   AC DD 008BE         PUSHL   MAXLEN                        ; 1331
                                       04   AE DD 008C1         PUSHL   4(SP)                         ;
                                            53 DD 008C4         PUSHL   R3                            ;
                     0000V  CF              03 FB 008C6         CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA        ;
                            03              54 D1 008CB 212$:   CMPL    PARAM_TYPE, #3                ; 1332
                                             0 12 008CE         BNEQ    213$                          ;
                                            57 D4 008D0         CLRL    R7                            ;
                            7E              58 9A 008D2         MOVZBL  BYTE1, -(SP)                  ;
                                    0000'   CF 9F 008D5         PUSHAB  P.AIP                         ;
                                            53 DD 008D9         PUSHL   R3                            ;
                     F6E7   CF              03 FB 008DB         CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
                            04              54 D1 008E0 213$:   CMPL    PARAM_TYPE, #4                ; 1333
                                            10 12 008E3         BNEQ    214$                          ;
                                            57 D4 008E5         CLRL    R7                            ;
                            7E              58 9A 008E7         MOVZBL  BYTE1, -(SP)                  ;
                                    0000'   CF 9F 008EA         PUSHAB  P.AIQ                         ;
                                            53 DD 008EE         PUSHL   R3                            ;
                     F6D2   CF              03 FB 008F0         CALLS   #3, APPEND_STRINGS            ;
                            05              54 D1 008F5 214$:   CMPL    PARAM_TYPE, #5                ; 1334
                                            46 12 008F8         BNEQ    221$                          ;
                                            57 D4 008FA         CLRL    R7                            ;
                                    0000'   CF 9F 008FC         PUSHAB  P.AIR                         ;
                                            53 DD 00900         PUSHL   R3                            ;
                     F6C0   CF              02 FB 00902         CALLS   #2, APPEND_STRINGS            ;
               03           00              58 8F 00907         CASEB   BYTE1, #0, #3                 ; 1339
0026           001C       0012            0008    0090B 215$:   .WORD   216$-215$,-                   ;
                                                                        217$-215$,-
                                                                        218$-215$,-
                                                                        219$-215$
                                    0000'   CF 9F 00913 216$:   PUSHAB  P.AIT                         ;
                                    0000'   CF 9F 00917         PUSHAB  P.AIS                         ;
                                            1C 11 0091B         BRB     220$                          ;
                                    0000'   CF 9F 0091D 217$:   PUSHAB  P.AIV                         ;
                                    0000'   CF 9F 00921         PUSHAB  P.AIU                         ;
                                            12 11 00925         BRB     220$                          ;
                                    0000'   CF 9F 00927 218$:   PUSHAB  P.AIX                         ;
```

```
                0000'  CF  9F 0092B        PUSHAB  P.AIW                     ;
                       08  11 0092F        BRB     220$                      ;
                0000'  CF  9F 00931 219$:  PUSHAB  P.AIZ                     ;
                0000'  CF  9F 00935        PUSHAB  P.AIY                     ;
                       53  DD 00939 220$:  PUSHL   R3                        ;
    F687  CF           03  FB 0093B        CALLS   #3, APPEND_STRINGS        ;
          06           54  D1 00940 221$:  CMPL    PARAM_TYPE, #6            ; 1340
                       10  12 00943        BNEQ    222$                      ;
                       57  D4 00945        CLRL    R7                        ;
          7E           58  9A 00947        MOVZBL  BYTE1, -(SP)              ;
                0000'  CF  9F 0094A        PUSHAB  P.AJA                     ;
                       53  DD 0094E        PUSHL   R3                        ;
    F672  CF           03  FB 00950        CALLS   #3, APPEND_STRINGS        ;
          07           54  D1 00955 222$:  CMPL    PARAM_TYPE, #7            ; 1341
                       10  12 00958        BNEQ    223$                      ;
                       57  D4 0095A        CLRL    R7                        ;
          7E           6B  3C 0095C        MOVZWL  (R11), -(SP)              ;
                0000'  CF  9F 0095F        PUSHAB  P.AJB                     ;
                       53  DD 00963        PUSHL   R3                        ;
    F65D  CF           03  FB 00965        CALLS   #3, APPEND_STRINGS        ;
          08           54  D1 0096A 223$:  CMPL    PARAM_TYPE, #8            ; 1342
                       10  12 0096D        BNEQ    224$                      ;
                       57  D4 0096F        CLRL    R7                        ;
          7E           6B  3C 00971        MOVZWL  (R11), -(SP)              ;
                0000'  CF  9F 00974        PUSHAB  P.AJC                     ;
                       53  DD 00978        PUSHL   R3                        ;
    F648  CF           03  FB 0097A        CALLS   #3, APPEND_STRINGS        ;
          09           54  D1 0097F 224$:  CMPL    PARAM_TYPE, #9            ; 1343
                       0F  12 00982        BNEQ    225$                      ;
                       57  D4 00984        CLRL    R7                        ;
                       5B  DD 00986        PUSHL   R11                       ;
                0000'  CF  9F 00988        PUSHAB  P.AJD                     ;
                       53  DD 0098C        PUSHL   R3                        ;
    F634  CF           03  FB 0098E        CALLS   #3, APPEND_STRINGS        ;
          0A           54  D1 00993 225$:  CMPL    PARAM_TYPE, #10           ; 1344
                       2E  12 00996        BNEQ    230$                      ;
                       57  D4 00998        CLRL    R7                        ;
                0000'  CF  9F 0099A        PUSHAB  P.AJE                     ;
                       53  DD 0099E        PUSHL   R3                        ;
    F622  CF           02  FB 009A0        CALLS   #2, APPEND_STRINGS        ;
01        00           58  8F 009A5        CASEB   BYTE1, #0, #1             ; 1347
        000E        0004      009A9 226$:  .WORD   227$-226$,-               ;
                                                   228$-226$                 ;
                0000'  CF  9F 009AD 227$:  PUSHAB  P.AJG                     ;
                0000'  CF  9F 009B1        PUSHAB  P.AJF                     ;
                       08  11 009B5        BRB     229$                      ;
                0000'  CF  9F 009B7 228$:  PUSHAB  P.AJI                     ;
                0000'  CF  9F 009BB        PUSHAB  P.AJH                     ;
                       53  DD 009BF 229$:  PUSHL   R3                        ;
    F601  CF           03  FB 009C1        CALLS   #3, APPEND_STRINGS        ;
          0B           54  D1 009C6 230$:  CMPL    PARAM_TYPE, #11           ; 1348
                       0D  12 009C9        BNEQ    231$                      ;
                       57  D4 009CB        CLRL    R7                        ;
                0000'  CF  9F 009CD        PUSHAB  P.AJJ                     ;
                       53  DD 009D1        PUSHL   R3                        ;
    F5EF  CF           02  FB 009D3        CALLS   #2, APPEND_STRINGS        ;
          0C           54  D1 009D8 231$:  CMPL    PARAM_TYPE, #12           ; 1349
```

```
                                                 H  1
CONSOLE                                    16-Sep-1984 01:31:10    VAX-11 Bliss-32 V4.0-742                 Page  54
V04-000                                    14-Sep-1984 12:28:46    DISK$VMSMASTER:[EVL.SRC]CONSOLE.B32;1     (5)

                                       0D   12 009DB          BNEQ     232$                          :
                                       57   D4 009DD          CLRL     R7                            :
                              0000'    CF   9F 009DF          PUSHAB   P.AJK                         :
                                       53   DD 009E3          PUSHL    R3                            :
                      F5DD    CF       02   FB 009E5          CALLS    #2, APPEND_STRINGS            :
                              0B       54   D1 009EA 232$:    CMPL     PARAM_TYPE, #11               : 1350
                                       34   1F 009ED          BLSSU    238$                          :
                              0C       54   D1 009EF          CMPL     PARAM_TYPE, #12               :
                                       2F   1A 009F2          BGTRU    238$                          :
                                       57   D4 009F4          CLRL     R7                            :
              02              00       58   8F 009F6          CASEB    BYTE1, #0, #2                 : 1351
            001A            0010     0006      009FA 233$:    .WORD    234$-233$,-                   :
                                                                       235$-233$,-                   :
                                                                       236$-233$                     :
                              0000'    CF   9F 00A00 234$:    PUSHAB   P.AJM                         :
                              0000'    CF   9F 00A04          PUSHAB   P.AJL                         :
                                       12   11 00A08          BRB      237$                          :
                              0000'    CF   9F 00A0A 235$:    PUSHAB   P.AJO                         :
                              0000'    CF   9F 00A0E          PUSHAB   P.AJN                         :
                                       08   11 00A12          BRB      237$                          :
                              0000'    CF   9F 00A14 236$:    PUSHAB   P.AJQ                         :
                              0000'    CF   9F 00A18          PUSHAB   P.AJP                         :
                                       53   DD 00A1C 237$:    PUSHL    R3                            :
                      F5A4    CF       03   FB 00A1E          CALLS    #3, APPEND_STRINGS            :
                              0D       54   D1 00A23 238$:    CMPL     PARAM_TYPE, #13               : 1352
                                       10   12 00A26          BNEQ     239$                          :
                                       57   D4 00A28          CLRL     R7                            :
                              7E       6B   3C 00A2A          MOVZWL   (R11), -(SP)                  :
                              0000'    CF   9F 00A2D          PUSHAB   P.AJR                         :
                                       53   DD 00A31          PUSHL    R3                            :
                      F58F    CF       03   FB 00A33          CALLS    #3, APPEND_STRINGS            :
                              0E       54   D1 00A38 239$:    CMPL     PARAM_TYPE, #14               : 1353
                                       10   12 00A3B          BNEQ     240$                          :
                                       57   D4 00A3D          CLRL     R7                            :
                              7E       58   9A 00A3F          MOVZBL   BYTE1, -(SP)                  :
                              0000'    CF   9F 00A42          PUSHAB   P.AJS                         :
                                       53   DD 00A46          PUSHL    R3                            :
                      F57A    CF       03   FB 00A48          CALLS    #3, APPEND_STRINGS            :
                              0F       54   D1 00A4D 240$:    CMPL     PARAM_TYPE, #15               : 1354
                                       10   12 00A50          BNEQ     241$                          :
                                       57   D4 00A52          CLRL     R7                            :
                              7E       58   9A 00A54          MOVZBL   BYTE1, -(SP)                  :
                              0000'    CF   9F 00A57          PUSHAB   P.AJT                         :
                                       53   DD 00A5B          PUSHL    R3                            :
                      F565    CF       03   FB 00A5D          CALLS    #3, APPEND_STRINGS            :
                              10       54   D1 00A62 241$:    CMPL     PARAM_TYPE, #16               : 1355
                                       03   13 00A65          BEQL     242$                          :
                                     00B2   31 00A67          BRW      258$                          :
                                       57   D4 00A6A 242$:    CLRL     R7                            :
                              0000'    CF   9F 00A6C          PUSHAB   P.AJU                         :
                                       53   DD 00A70          PUSHL    R3                            :
                      F550    CF       02   FB 00A72          CALLS    #2, APPEND_STRINGS            :
              0C              00       58   8F 00A77          CASEB    BYTE1, #0, #12                : 1369
  0038      002E            0024     001A      00A7B 243$:    .WORD    244$-243$,-                   :
  0060      0056            004C     0042      00A83                   245$-243$,-                   :
  0088      007E            0074     006A      00A8B                   246$-243$,-                   :
                                     0092      00A93                   247$-243$,-                   :
```

```
                                                                   248$-243$,-                                  ;
                                                                   249$-243$,-                                  ;
                                                                   250$-243$,-                                  ;
                                                                   251$-243$,-                                  ;
                                                                   252$-243$,-                                  ;
                                                                   253$-243$,-                                  ;
                                                                   254$-243$,-                                  ;
                                                                   255$-243$,-                                  ;
                                                                   256$-243$                                    ;
                          0000'  CF   9F 00A95 244$:     PUSHAB    P.AJW                                        ;
                          0000'  CF   9F 00A99           PUSHAB    P.AJV                                        ;
                                 76   11 00A9D           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00A9F 245$:     PUSHAB    P.AJY                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AA3           PUSHAB    P.AJX                                        ;
                                 6C   11 00AA7           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AA9 246$:     PUSHAB    P.AKA                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AAD           PUSHAB    P.AJZ                                        ;
                                 62   11 00AB1           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AB3 247$:     PUSHAB    P.AKC                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AB7           PUSHAB    P.AKB                                        ;
                                 58   11 00ABB           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00ABD 248$:     PUSHAB    P.AKE                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AC1           PUSHAB    P.AKD                                        ;
                                 4E   11 00AC5           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AC7 249$:     PUSHAB    P.AKG                                        ;
                          0000'  CF   9F 00ACB           PUSHAB    P.AKF                                        ;
                                 44   11 00ACF           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AD1 250$:     PUSHAB    P.AKI                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AD5           PUSHAB    P.AKH                                        ;
                                 3A   11 00AD9           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00ADB 251$:     PUSHAB    P.AKK                                        ;
                          0000'  CF   9F 00ADF           PUSHAB    P.AKJ                                        ;
                                 30   11 00AE3           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AE5 252$:     PUSHAB    P.AKM                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AE9           PUSHAB    P.AKL                                        ;
                                 26   11 00AED           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AEF 253$:     PUSHAB    P.AKO                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AF3           PUSHAB    P.AKN                                        ;
                                 1C   11 00AF7           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00AF9 254$:     PUSHAB    P.AKQ                                        ;
                          0000'  CF   9F 00AFD           PUSHAB    P.AKP                                        ;
                                 12   11 00B01           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00B03 255$:     PUSHAB    P.AKS                                        ;
                          0000'  CF   9F 00B07           PUSHAB    P.AKR                                        ;
                                 08   11 00B0B           BRB       257$                                         ;
                          0000'  CF   9F 00B0D 256$:     PUSHAB    P.AKU                                        ;
                          0000'  CF   9F 00B11           PUSHAB    P.AKT                                        ;
                                 53   DD 00B15 257$:     PUSHL     R3                                           ;
       F4AB    CF                03   FB 00B17           CALLS     #3, APPEND_STRINGS                           ;
               11                54   D1 00B1C 258$:     CMPL      PARAM_TYPE, #17                              ; 1370
                                 10   12 00B1F           BNEQ      259$                                         ;
                                 57   D4 00B21           CLRL      R7                                           ;
               7E                6B   3C 00B23           MOVZWL    (R11), -(SP)                                 ;
                          0000'  CF   9F 00B26           PUSHAB    P.AKV                                        ;
                                 53   DD 00B2A           PUSHL     R3                                           ;
       F496    CF                03   FB 00B2C           CALLS     #3, APPEND_STRINGS                           ;
               12                54   D1 00B31 259$:     CMPL      PARAM_TYPE, #18                              ; 1371
```

```
                         1A  12 00B34          BNEQ    260$                           ;
                         57  D4 00B36          CLRL    R7                             ;
                  0000'  CF  9F 00B38          PUSHAB  P.AKW                          ;
                         53  DD 00B3C          PUSHL   R3                             ;
         F484    CF      02  FB 00B3E          CALLS   #2, APPEND_STRINGS             ;
                     0C  AC  DD 00B43          PUSHL   MAXLEN                         ; 1372
                     04  AE  DD 00B46          PUSHL   4(SP)                          ;
                         53  DD 00B49          PUSHL   R3                             ;
         0000V   CF      03  FB 00B4B          CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA         ;
                 13      54  D1 00B50 260$:    CMPL    PARAM_TYPE, #19                ; 1373
                         1A  12 00B53          BNEQ    261$                           ;
                         57  D4 00B55          CLRL    R7                             ;
                  0000'  CF  9F 00B57          PUSHAB  P.AKX                          ;
                         53  DD 00B5B          PUSHL   R3                             ;
         F465    CF      02  FB 00B5D          CALLS   #2, APPEND_STRINGS             ;
                     0C  AC  DD 00B62          PUSHL   MAXLEN                         ; 1374
                     04  AE  DD 00B65          PUSHL   4(SP)                          ;
                         53  DD 00B68          PUSHL   R3                             ;
         0000V   CF      03  FB 00B6A          CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA         ;
                       00F0  31 00B6F 261$:    BRW     277$                           ; 1376
                 06      55  D1 00B72 262$:    CMPL    R5, #6                         ; 1379
                         46  12 00B75          BNEQ    268$                           ;
                 57      01  D0 00B77          MOVL    #1, R7                         ; 1380
                         54  D5 00B7A          TSTL    PARAM_TYPE                     ; 1383
                         10  12 00B7C          BNEQ    263$                           ;
                         57  D4 00B7E          CLRL    R7                             ;
                 7E      6B  3C 00B80          MOVZWL  (R11), -(SP)                   ;
                  0000'  CF  9F 00B83          PUSHAB  P.AKY                          ;
                         53  DD 00B87          PUSHL   R3                             ;
         F439    CF      03  FB 00B89          CALLS   #3, APPEND_STRINGS             ;
                 01      54  D1 00B8E 263$:    CMPL    PARAM_TYPE, #1                 ; 1384
                         DC  12 00B91          BNEQ    261$                           ;
                         57  D4 00B93          CLRL    R7                             ;
                  0000'  CF  9F 00B95          PUSHAB  P.AKZ                          ;
                         53  DD 00B99          PUSHL   R3                             ;
         F427    CF      02  FB 00B9B          CALLS   #2, APPEND_STRINGS             ;
   01            00      58  8F 00BA0          CASEB   BYTE1, #0, #1                  ; 1385
               000E    0004     00BA4 264$:    .WORD   265$-264$,-                    ;
                                                       266$-264$                      ;
                  0000'  CF  9F 00BA8 265$:    PUSHAB  P.ALB                          ;
                  0000'  CF  9F 00BAC          PUSHAB  P.ALA                          ;
                         08  11 00BB0          BRB     267$                           ;
                  0000'  CF  9F 00BB2 266$:    PUSHAB  P.ALD                          ;
                  0000'  CF  9F 00BB6          PUSHAB  P.ALC                          ;
                       009E  31 00BBA 267$:    BRW     276$                           ;
       00000045  8F      55  D1 00BBD 268$:    CMPL    R5, #69                        ; 1389
                         12  13 00BC4          BEQL    269$                           ;
       000000E1  8F      55  D1 00BC6          CMPL    R5, #225                       ;
                         19  1F 00BCD          BLSSU   270$                           ;
       000000E2  8F      55  D1 00BCF          CMPL    R5, #226                       ;
                         10  1A 00BD6          BGTRU   270$                           ;
                     0C  AC  DD 00BD8 269$:    PUSHL   MAXLEN                         ; 1393
                     04  AE  DD 00BDB          PUSHL   4(SP)                          ;
                         53  DD 00BDE          PUSHL   R3                             ;
         0000V   CF      03  FB 00BE0          CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA         ;
                       0089  31 00BE5          BRW     279$                           ;
       00000080  8F      55  D1 00BE8 270$:    CMPL    R5, #128                       ; 1395
```

```
                                 74  12 00BEF          BNEQ    278$                                    ;
                 57              01  D0 00BF1          MOVL    #1, R7                                  ; 1396
                                 54  D5 00BF4          TSTL    PARAM_TYPE                              ; 1399
                                 2E  12 00BF6          BNEQ    273$                                    ;
                                 57  D4 00BF8          CLRL    R7                                      ;
                          0000'  CF  9F 00BFA          PUSHAB  P.ALE                                   ;
                                 53  DD 00BFE          PUSHL   R3                                      ;
          F3C2   CF              02  FB 00C00          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                      ;
                                 6B  95 00C05          TSTB    (R11)                                   ; 1400
                                 10  12 00C07          BNEQ    271$                                    ;
                 7E              69  3C 00C09          MOVZWL  (R9), -(SP)                             ; 1402
          0000V  CF              01  FB 00C0C          CALLS   #1, FORMAT_NODEADR                      ;
                                 50  DD 00C11          PUSHL   R0                                      ;
                          0000'  CF  9F 00C13          PUSHAB  P.ALF                                   ;
                                 06  11 00C17          BRB     272$                                    ;
                                 5B  DD 00C19 271$:    PUSHL   R11                                     ; 1404
                          0000'  CF  9F 00C1B          PUSHAB  P.ALG                                   ;
                                 53  DD 00C1F 272$:    PUSHL   R3                                      ;
          F3A1   CF              03  FB 00C21          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                      ;
                 01              54  D1 00C26 273$:    CMPL    PARAM_TYPE, #1                          ; 1405
                                 0F  12 00C29          BNEQ    274$                                    ;
                                 57  D4 00C2B          CLRL    R7                                      ;
                                 5B  DD 00C2D          PUSHL   R11                                     ;
                          0000'  CF  9F 00C2F          PUSHAB  P.ALH                                   ;
                                 53  DD 00C33          PUSHL   R3                                      ;
          F38D   CF              03  FB 00C35          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                      ;
                 02              54  D1 00C3A 274$:    CMPL    PARAM_TYPE, #2                          ; 1406
                                 0F  12 00C3D          BNEQ    275$                                    ;
                                 57  D4 00C3F          CLRL    R7                                      ;
                                 6B  DD 00C41          PUSHL   (R11)                                   ;
                          0000'  CF  9F 00C43          PUSHAB  P.ALI                                   ;
                                 53  DD 00C47          PUSHL   R3                                      ;
          F379   CF              03  FB 00C49          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                      ;
                 03              54  D1 00C4E 275$:    CMPL    PARAM_TYPE, #3                          ; 1407
                                 0F  12 00C51          BNEQ    277$                                    ;
                                 57  D4 00C53          CLRL    R7                                      ;
                                 6B  DD 00C55          PUSHL   (R11)                                   ;
                          0000'  CF  9F 00C57          PUSHAB  P.ALJ                                   ;
                                 53  DD 00C5B 276$:    PUSHL   R3                                      ;
          F365   CF              03  FB 00C5D          CALLS   #3, APPEND_STRINGS                      ;
                 0C              57  E9 00C62 277$:    BLBC    R7, 279$                                ; 1408
                             0C  AC  DD 00C65 278$:    PUSHL   MAXLEN                                  ; 1411
                                 52  DD 00C68          PUSHL   PTR                                     ;
                                 53  DD 00C6A          PUSHL   R3                                      ;
          0000V  CF              03  FB 00C6C          CALLS   #3, UNKNOWN_PARAMETER                   ;
            08   BC              56  D0 00C71 279$:    MOVL    NEXTPTR, @PARAM                         ; 1414
                                     04 00C75          RET                                             ; 1416

; Routine Size:  3190 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 029C
; 1014          1417  1 ROUTINE unknown_parameter (string, ptr, maxlen): NOVALUE =
; 1015          1418  1
; 1016          1419  1 !---
; 1017          1420  1 !
; 1018          1421  1 !       Append a unknown parameter to a given string.
; 1019          1422  1 !
; 1020          1423  1 ! Inputs:
; 1021          1424  1 !
; 1022          1425  1 !       desc = Address of current string buffer
; 1023          1426  1 !       ptr = Address of parameter (data id, data type, ...)
; 1024          1427  1 !       maxlen = Maximum length that the parameter may be
; 1025          1428  1 !
; 1026          1429  1 ! Outputs:
; 1027          1430  1 !
; 1028          1431  1 !       The string is updated.
; 1029          1432  1 !---
; 1030          1433  1
; 1031          1434  2 BEGIN
; 1032          1435  2
; 1033          1436  2 MAP
; 1034          1437  2     ptr:        REF $BBLOCK;            ! Address of parameter data
; 1035          1438  2
; 1036          1439  2 BIND
; 1037          1440  2     desc = .string: VECTOR;             ! Address of string descriptor
; 1038          1441  2
; 1039          1442  2 append('Parameter #!UL = ', .ptr [0,0,11,0]);   ! Show parameter type
; 1040          1443  2
; 1041          1444  2 unknown_param_data(desc, .ptr+2, .maxlen);      ! Append unknown data
; 1042          1445  2
; 1043          1446  1 END;


                                                                        .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

4C  55  21  23  20  72  65  74  65  6D  61  72  61  50  11  01146 P.ALK:  .ASCII  <17>\Parameter #!UL = \             :
                                                20  3D  20  01155                                                     :


                                                                        .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                                     0000 00000 UNKNOWN_PARAMETER:
                                                                        .WORD   Save nothing                        ; 1417
        7E        08   BC           0B              00   EF 00002       EXTZV   #0, #11, @PTR, -(SP)                ; 1442
                                             0000'  CF   9F 00008       PUSHAB  P.ALK                               :
                                               04   AC   DD 0000C       PUSHL   STRING                              :
                         F33D   CF                  03   FB 0000F       CALLS   #3, APPEND_STRINGS                  :
                                               0C   AC   DD 00014       PUSHL   MAXLEN                              ; 1444
                  7E       08   AC                  02   C1 00017       ADDL3   #2, PTR, -(SP)                      :
                                               04   AC   DD 0001C       PUSHL   STRING                              :
                         0000V  CF                  03   FB 0001F       CALLS   #3, UNKNOWN_PARAM_DATA              :
                                                         04 00024       RET                                         ; 1446

; Routine Size:  37 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0F12
```

```
1 ROUTINE unknown_param_data (string, param, maxlen): NOVALUE =
1
1 !---
1 !
1 !       Append a unknown parameter to a given string.
1 !
1 ! Inputs:
1 !
1 !       desc = Address of current string buffer
1 !       param = Address of parameter data type
1 !       maxlen = Maximum length that the parameter may be
1 !
1 ! Outputs:
1 !
1 !       The string is updated.
1 !---
1
2 BEGIN
2
2 BIND
2     desc = .string: VECTOR;               ! Address of ^tring descriptor
2
2 LOCAL
2     ptr:        REF $BBLOCK,              ! Address of parameter data
2     fields;                               ! Number of fields in parameter
2
2 ptr = .param;                             ! Point to first data type
2
2 IF .ptr [0,7,1,0]                         ! If coded
2     AND .ptr [0,6,1,0]                    ! and multiple number of fields,
2 THEN
3     BEGIN
3     fields = .ptr [0,0,6,0];              ! Get # fields in parameter
3     ptr = .ptr + 1;                       ! and skip to actual first data item
3     END
2 ELSE
2     fields = 1;                           ! Else, indicate only one field
2
2 INCR i FROM 1 TO .fields                  ! For each field
2 DO
3     BEGIN
3     IF .ptr [0,7,1,0]                     ! If coded
3     THEN
4         BEGIN
4         INCRU j FROM 1 TO .ptr [0,0,6,0]        ! For each byte in coded field
4         DO
4             append('!XB ', .ptr [.j,0,8,0]);    ! append the hex for that byte
4         desc [0] = .desc [0] - 1;         ! Strip off the last blank
4         ptr = .ptr + 1 + .ptr [0,0,6,0];
4         END
3     ELSE
3         IF .ptr [0,6,1,0]                 ! If ASCII image field
3         THEN
4             BEGIN
4             append('!AC', .ptr+1);        ! append the string
4             ptr = .ptr + 2 + CH$RCHAR(.ptr+1);  ! Use ASCIC length
4             END
```

```
; 1102        1504  3           ELSE
; 1103        1505  4               BEGIN
; 1104        1506  4               LOCAL bytes,longword;
; 1105        1507  4               bytes = .ptr [0,0,4,0];         ! # bytes in field
; 1106        1508  4               IF .bytes EQL 0                 ! If zero,
; 1107        1509  4               THEN
; 1108        1510  5                   BEGIN                       ! then treat as hex image (counted)
; 1109        1511  5                   INCRU j FROM 1 TO CH$RCHAR(.ptr+1)      ! For each byte in field
; 1110        1512  5                   DO
; 1111        1513  5                       append('!XB', .ptr [.j+1,0,8,0]);   ! append the hex for that byte
; 1112        1514  5                   ptr = .ptr + 2 + CH$RCHAR(.ptr+1);
; 1113        1515  5                   END
; 1114        1516  5               ELSE BEGIN
; 1115        1517  5               IF .bytes GTRU 4                ! If greater than longword,
; 1116        1518  5               THEN
; 1117        1519  5                   bytes = 4;                  ! then truncate to longword
; 1118        1520  5               longword = .ptr [1,0,8*.bytes,0]; ! Extract unsigned to longword
; 1119        1521  5               SELECTONEU .ptr [0,4,2,0]   ! Based on output format,
; 1120        1522  5               OF
; 1121        1523  5                   SET
; 1122        1524  5                   [0]: append('!UL',.longword);           ! Unsigned decimal
; 1123        1525  5                   [1]: append('!SL',.ptr [1,0,8*.bytes,1]); ! Signed decimal
; 1124        1526  5                   [2]: SELECTONEU .bytes OF SET           ! Hexidecimal
; 1125        1527  5                           [1]: append('!XB', .longword);  ! byte
; 1126        1528  5                           [2]: append('!XW', .longword);  ! word
; 1127        1529  5                           [4,OTHERWISE]: append('!XL', .longword); ! longword
; 1128        1530  5                           TES;
; 1129        1531  5                   [3]: SELECTONEU .bytes OF SET           ! Octal
; 1130        1532  5                           [1]: append('!OB', .longword);  ! byte
; 1131        1533  5                           [2]: append('!OW', .longword);  ! word
; 1132        1534  5                           [4,OTHERWISE]: append('!OL', .longword); ! longword
; 1133        1535  5                           TES;
; 1134        1536  5                   TES;
; 1135        1537  5               ptr = .ptr + 1 + .ptr [0,0,4,0];
; 1136        1538  4               END;
; 1137        1539  3               END;
; 1138        1540  3
; 1139        1541  3       IF .ptr - .param GTRU .maxlen       ! If exceeded maximum allowable length
; 1140        1542  3       THEN
; 1141        1543  4           BEGIN
; 1142        1544  4           SIGNAL(msg(badparam));          ! Signal illegal NICE parameter
; 1143        1545  4           RETURN;
; 1144        1546  3           END;
; 1145        1547  3
; 1146        1548  3       IF .i LSS .fields                   ! If not last field,
; 1147        1549  3       THEN
; 1148        1550  3           append(' ');                    ! then delimit fields with a blank
; 1149        1551  2       END;
; 1150        1552  2
; 1151        1553  1 END;


                                                            .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                             20  42  58  21  04  01158 P.ALL:   .ASCII  <4>\!XB \                          ;
                                 43  41  21  03  0115D P.ALM:   .ASCII  <3>\!AC\                           ;
```

ERR

```
                                    42  58    21  03 01161 P.ALN: .ASCII  <3>\!XB\                                         ;
                                    4C  55    21  03 01165 P.ALO: .ASCII  <3>\!UL\                                         ;
                                    4C  53    21  03 01169 P.ALP: .ASCII  <3>\!SL\                                         ;
                                    42  58    21  03 0116D P.ALQ: .ASCII  <3>\!XB\                                         ;
                                    57  58    21  03 01171 P.ALR: .ASCII  <3>\!XW\                                         ;
                                    4C  58    21  03 01175 P.ALS: .ASCII  <3>\!XL\                                         ;
                                    42  4F    21  03 01179 P.ALT: .ASCII  <3>\!OB\                                         ;
                                    57  4F    21  03 0117D P.ALU: .ASCII  <3>\!OW\                                         ;
                                    4C  4F    21  03 01181 P.ALV: .ASCII  <3>\!OL\                                         ;
                                              20  01 01185 P.ALW: .ASCII  <1>\ \                                           ;

                                                                  .EXTRN  EVL$_BADPARAM

                                                                  .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                                0FFC 00000 UNKNOWN_PARAM_DATA:
                                                                  .WORD   Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11         ; 1447
                                5B     0000'  CF  9E 00002        MOVAB   P.ALL, R11                                       ;
                                58        04  AC  D0 00007        MOVL    STRING, R8                                       ; 1467
                                52        08  AC  D0 0000B        MOVL    PARAM, PTR                                       ; 1473
                                              62  95 0000F        TSTB    (PTR)                                            ; 1475
                                              0B  18 00011        BGEQ    1$                                               ;
              07                62            06  E1 00013        BBC     #6, (PTR), 1$                                    ; 1476
5A            82                06            00  EF 00017        EXTZV   #0, #6, (PTR)+, FIELDS                           ; 1479
                                              03  11 0001C        BRB     2$                                               ; 1475
                                5A            01  D0 0001E 1$:    MOVL    #1, FIELDS                                       ; 1483
                                              59  D4 00021 2$:    CLRL    I                                                ; 1541
                                            0125  31 00023        BRW     24$                                              ;
                                              62  95 00026 3$:    TSTB    (PTR)                                            ; 1488
                                              27  18 00028        BGEQ    6$                                               ;
53            62                06            00  EF 0002A        EXTZV   #0, #6, (PTR), R3                                ; 1491
                                54            01  D0 0002F        MOVL    #1, J                                            ;
                                              0F  11 00032        BRB     5$                                               ;
                                7E          6442  9A 00034 4$:    MOVZBL  (J)[PTR], -(SP)                                  ; 1493
                                        0900  8F  BB 00038        PUSHR   #^M<R8,R11>                                      ;
                        F2EB    CF            03  FB 0003C        CALLS   #3, APPEND_STRINGS                               ;
                                              54  D6 00041        INCL    J                                                ;
                                53            54  D1 00043 5$:    CMPL    J, R3                                            ;
                                              EC  1B 00046        BLEQU   4$                                               ;
                                              68  D7 00048        DECL    (R8)                                             ; 1494
                                52        01 A342  9E 0004A        MOVAB   1(R3)[PTR], PTR                                  ; 1495
                                              4B  11 0004F        BRB     10$                                              ; 1488
                                57        01  A2  9E 00051 6$:    MOVAB   1(PTR), R7                                       ; 1501
              16                62            06  E1 00055        BBC     #6, (PTR), 7$                                    ; 1498
                                              57  DD 00059        PUSHL   R7                                               ; 1501
                                          05  AB  9F 0005B        PUSHAB  P.ALM                                            ;
                                              58  DD 0005E        PUSHL   R8                                               ;
                        F2C7    CF            03  FB 00060        CALLS   #3, APPEND_STRINGS                               ;
                                50            67  9A 00065        MOVZBL  (R7), R0                                         ; 1502
                                52        02 A042  9E 00068        MOVAB   2(R0)[PTR], PTR                                  ;
                                              2D  11 0006D        BRB     10$                                              ; 1498
56            62                04            00  EF 0006F 7$:    EXTZV   #0, #4, (PTR), R6                                ; 1507
                                53            56  D0 00074        MOVL    R6, BYTES                                        ;
                                              26  12 00077        BNEQ    11$                                              ; 1508
                                55            67  9A 00079        MOVZBL  (R7), R5                                         ; 1511
                                54            01  D0 0007C        MOVL    #1, J                                            ;
                                              11  11 0007F        BRB     9$                                               ;
```

```
                    7E      01 A442  9A 00081 8$:    MOVZBL   1(J)[PTR], -(SP`                  ; 1513
                            09   AB  9F 00086        PUSHAB   P.ALN                             ;
                                 58  DD 00089        PUSHL    R8                                ;
              F29C  CF           03  FB 0008B        CALLS    #3, APPEND_STRINGS                ;
                                 54  D6 00090        INCL     J                                 ;
                    55           54  D1 00092 9$:    CMPL     J, R5                             ;
                                 EA  1B 00095        BLEQU    8$                                ;
                    52      02 A542  9E 00097        MOVAB    2(R5)[PTR], PTR                   ; 1514
                               0084  31 0009C 10$:   BRW      22$                               ; 1508
                    04           53  D1 0009F 11$:   CMPL     BYTES, #4                         ; 1517
                                 03  1B 000A2        BLEQU    12$                               ;
                    53           04  D0 000A4        MOVL     #4, BYTES                         ; 1519
        54          53           03  78 000A7 12$:   ASHL     #3, BYTES, R4                     ; 1520
55      67          54           00  EF 000AB        EXTZV    #0, R4, (R7), LONGWORD            ;
                    30           62  93 000B0        BITB     (PTR), #48                        ; 1524
                                 07  12 000B3        BNEQ     13$                               ;
                                 55  DD 000B5        PUSHL    LONGWORD                          ;
                            0D   AB  9F 000B7        PUSHAB   P.ALO                             ;
                                 5B  11 000BA        BRB      20$                               ;
01      62          02           04  ED 000BC 13$:   CMPZV    #4, #2, (PTR), #1                 ; 1525
                                 0A  12 000C1        BNEQ     14$                               ;
7E      67          54           00  EE 000C3        EXTV     #0, R4, (R7), -(SP)               ;
                            11   AB  9F 000C8        PUSHAB   P.ALP                             ;
                                 4A  11 000CB        BRB      20$                               ;
02      62          02           04  ED 000CD 14$:   CMPZV    #4, #2, (PTR), #2                 ; 1526
                                 1F  12 000D2        BNEQ     17$                               ;
                    01           53  D1 000D4        CMPL     BYTES, #1                         ; 1527
                                 07  12 000D7        BNEQ     15$                               ;
                                 55  DD 000D9        PUSHL    LONGWORD                          ;
                            15   AB  9F 000DB        PUSHAB   P.ALQ                             ;
                                 37  11 000DE        BRB      20$                               ;
                    02           53  D1 000E0 15$:   CMPL     BYTES, #2                         ; 1528
                                 07  12 000E3        BNEQ     16$                               ;
                                 55  DD 000E5        PUSHL    LONGWORD                          ;
                            19   AB  9F 000E7        PUSHAB   P.ALR                             ;
                                 2B  11 000EA        BRB      20$                               ;
                                 55  DD 000EC 16$:   PUSHL    LONGWORD                          ; 1529
                            1D   AB  9F 000EE        PUSHAB   P.ALS                             ;
                                 24  11 000F1        BRB      20$                               ;
03      62          02           04  ED 000F3 17$:   CMPZV    #4, #2, (PTR), #3                 ; 1531
                                 24  12 000F8        BNEQ     21$                               ;
                    01           53  D1 000FA        CMPL     BYTES, #1                         ; 1532
                                 07  12 000FD        BNEQ     18$                               ;
                                 55  DD 000FF        PUSHL    LONGWORD                          ;
                            21   AB  9F 00101        PUSHAB   P.ALT                             ;
                                 11  11 00104        BRB      20$                               ;
                    02           53  D1 00106 18$:   CMPL     BYTES, #2                         ; 1533
                                 07  12 00109        BNEQ     19$                               ;
                                 55  DD 0010B        PUSHL    LONGWORD                          ;
                            25   AB  9F 0010D        PUSHAB   P.ALU                             ;
                                 05  11 00110        BRB      20$                               ;
                                 55  DD 00112 19$:   PUSHL    LONGWORD                          ; 1534
                            29   AB  9F 00114        PUSHAB   P.ALV                             ;
                                 58  DD 00117 20$:   PUSHL    R8                                ;
              F20E  CF           03  FB 00119        CALLS    #3, APPEND_STRINGS                ;
                    52      01 A642  9E 0011E 21$:   MOVAB    1(R6)[PTR], PTR                   ; 1537
        50          52      08   AC  C3 00123 22$:   SUBL3    PARAM, PTR, R0                    ; 1541
```

```
                                  0C   AC            50 D1 00128          CMPL    R0, MAXLEN                                  ;
                                                     0E 1B 0012C          BLEQU   23$                                         ;
                                          00000000G  8F DD 0012E          PUSHL   #EVL$_BADPARAM                              ; 1544
                            00000000G  00            01 FB 00134          CALLS   #1, LIB$SIGNAL                              ;
                                                        04 0013B          RET                                                 ; 1543
                                       5A            59 D1 0013C 23$:     CMPL    I, FIELDS                                   ; 1548
                                                     0A 18 0013F          BGEQ    24$                                         ;
                                                2D   AB 9F 00141          PUSHAB  P.ALW                                       ; 1550
                                                     58 DD 00144          PUSHL   R8                                          ;
                                F1E1   CF            02 FB 00146          CALLS   #2, APPEND_STRINGS                          ;
         FED5            59            01            5A F1 0014B 24$:     ACBL    FIELDS, #1, I, 3$                           ; 1485
                                                        04 00151          RET                                                 ; 1553

; Routine Size:  338 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0F37
```

```
1 ROUTINE format_counter (string, param, maxlen): NOVALUE =
1
1 !---
1 !
1 !       Format a NICE counter and append the
1 !       descriptive text to a given string.
1 !
1 ! Inputs:
1 !
1 !       string = Address of descriptor of existing string
1 !       param = Address of longword containing pointer to counter
1 !       maxlen = Maximum length that the parameter may be
1 !
1 ! Outputs:
1 !
1 !       param = Address of longword pointing to location following counter
1 !---
1
2 BEGIN
2
2 BIND
2     desc = .string: VECTOR;       ! Address of string descriptor
2
2 LOCAL
2     ptr:          REF $BBLOCK,    ! Address of counter
2     type,                         ! Counter type
2     count,                        ! Actual counter value
2     width;                        ! Width of counter field
2
2 ptr = ..param;                    ! Get address of counter
2
2 width = 4 ^ .ptr [0,13,2,0];      ! Get the counter width
2
2 IF .ptr [0,12,1,0]                ! If bit mapped,
2 THEN
3     BEGIN
3     count = .ptr [4,0,.width,0];          ! Get unsigned counter
3     .param = .ptr + 4 + .width/8;         ! Update next position
3     END
2 ELSE
3     BEGIN
3     count = .ptr [2,0,.width,0];          ! Get unsigned counter
3     .param = .ptr + 2 + .width/8;         ! Update next position
2     END;
2
2 append('!10UL  ',.count);        ! Append the count value
2
2 type = .ptr [0,0,11,0];          ! Get counter type
2
2 INCRA ptr FROM known_counters BY 6      ! Scan known event table
2 DO
3     BEGIN
3     MAP ptr: REF $BBLOCK;
3     IF ..ptr EQL 0                        ! If end of table,
3     THEN
4         BEGIN
4         append('Unknown counter type !UL',.type);
```

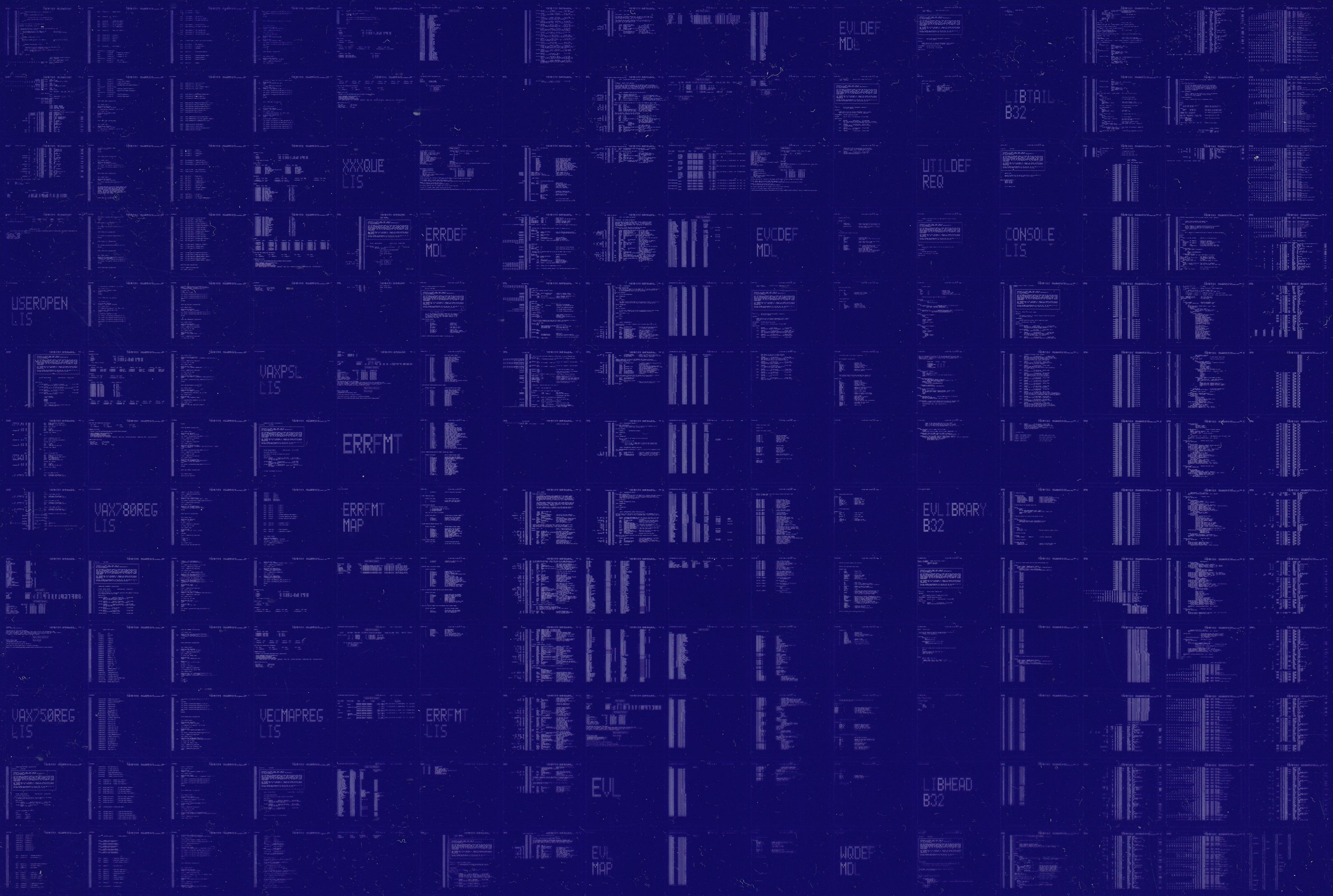
```
: 1210          1611  4          EXITLOOP;                       ! then exit with failure
: 1211          1612  3          END;
: 1212          1613  3     IF .type EQLU .ptr [0,0,16,0]        ! If known counter,
: 1213          1614  3     THEN
: 1214          1615  4          BEGIN
: 1215          1616  4          LOCAL
: 1216          1617  4              textbuf:   VECTOR [128,BYTE], ! Message text buffer
: 1217          1618  4              text:      VECTOR [2];      ! Message text descriptor
: 1218          1619  4          text [0] = 128;                 ! Setup descriptor
: 1219          1620  4          text [1] = textbuf;
: 1220        P 1621  4          $GETMSG(MSGID = .ptr [2,0,32,0],        ! Get message text
: 1221        P 1622  4                  BUFADR = text,
: 1222        P 1623  4                  MSGLEN = text,
: 1223          1624  4                  FLAGS = 1);             ! without any prefixing
: 1224          1625  4          append('!AS', text);
: 1225          1626  4          EXITLOOP;
: 1226          1627  3          END;
: 1227          1628  2     END;
: 1228          1629  2
: 1229          1630  1 END;



                                                                           .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                             20  20  4C  55  30  31  21  07  01187 P.ALX:  .ASCII  <7>\!10UL  \                                :
 65  74  6E  75  6F  63  20  6E  77  6F  6E  6B  6E  55  18  0118F P.ALY:  .ASCII  <24>\Unknown counter type !UL\              :
                     4C  55  21  20  65  70  79  74  20  72  0119E                                                              :
                                             53  41  21  03  011A8 P.ALZ:  .ASCII  <3>\!AS\                                    :



                                                                           .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                                       000C 00000 FORMAT_COUNTER:
                                                                           .WORD   Save R2,R3                                  ; 1554
                                        5E     FF78   CE  9E 00002         MOVAB   -136(SP), SP                                :
                                        52       08   BC  D0 00007         MOVL    @PARAM, PTR                                 ; 1583
            50            62            02            0D  EF 0000B         EXTZV   #13, #2, (PTR), WIDTH                       ; 1585
                          50            04            50  78 00010         ASHL    WIDTH, #4, WIDTH                            :
                          51            50            08  C7 00014         DIVL3   #8, WIDTH, R1                               ; 1591
                                        51            52  C0 00018         ADDL2   PTR, R1                                     :
                          0D            62            0C  E1 0001B         BBC     #12, (PTR), 1$                              ; 1587
            53       04   A2            50            00  EF 0001F         EXTZV   #0, WIDTH, 4(PTR), COUNT                    ; 1590
                                   08   BC       04   A1  9E 00025         MOVAB   4(R1), @PARAM                               ; 1591
                                                      0B  11 0002A         BRB     2$                                          ; 1587
            53       02   A2            50            00  EF 0002C 1$:     EXTZV   #0, WIDTH, 2(PTR), COUNT                    ; 1595
                                   08   BC       02   A1  9E 00032         MOVAB   2(R1), @PARAM                               ; 1596
                                                      53  DD 00037 2$:     PUSHL   COUNT                                       ; 1599
                                               0000'  CF  9F 00039         PUSHAB  P.ALX                                       :
                                                 04   AC  DD 0003D         PUSHL   STRING                                      :
                                 F195   CF            03  FB 00040         CALLS   #3, APPEND_STRINGS                          :
            53            62            0B            00  EF 00045         EXTZV   #0, #11, (PTR), TYPE                        ; 1601
                                        52     0000'  CF  9E 0004A         MOVAB   KNOWN_COUNTERS, R2                          ; 1603
                                                      62  D5 0004F 3$:     TSTL    (PTR)                                       ; 1607
                                                      08  12 00051         BNEQ    4$                                          :
                                                      53  DD 00053         PUSHL   TYPE                                        ; 1610
```

```
                                              0000'  CF  9F 00055             PUSHAB  P.ALY                                        ;
                                                     29  11 00059             BRB     5$                                           ;
           53            62            10            00  ED 0005B 4$:     CMPZV   #0, #16, (PTR), TYPE                         ; 1613
                                                     2B  12 00060             BNEQ    6$                                           ;
                                       6E        80  8F  9A 00062             MOVZBL  #128, TEXT                                   ; 1619
                                  04   AE        08  AE  9E 00066             MOVAB   TEXTBUF, TEXT+4                              ; 1620
                                       7E            01  7D 0006B             MOVQ    #1, -(SP)                                    ; 1624
                                                 08  AE  9F 0006E             PUSHAB  TEXT                                         ;
                                                 0C  AE  9F 00071             PUSHAB  TEXT                                         ;
                                                 02  A2  DD 00074             PUSHL   2(PTR)                                       ;
                            00000000G  00            05  FB 00077             CALLS   #5, SYS$GETMSG                               ;
                                                     5E  DD 0007E             PUSHL   SP                                           ; 1625
                                              0000'  CF  9F 00080             PUSHAB  P.ALZ                                        ;
                                                 04  AC  DD 00084 5$:     PUSHL   STRING                                       ;
                                F14E   CF            03  FB 00087             CALLS   #3, APPEND_STRINGS                           ;
                                                         04 0008C             RET                                                  ; 1615
                                       52            06  C0 0008D 6$:     ADDL2   #6, PTR                                      ; 1603
                                                     BD  11 00090             BRB     3$                                           ;

; Routine Size:  146 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 1089
; 1231          1631  1 GLOBAL ROUTINE format_nodeadr(address) =
; 1232          1632  1
; 1233          1633  1 !---
; 1234          1634  1 !
; 1235          1635  1 !       This routine formats a 16-bit node address into an
; 1236          1636  1 !       formatted ASCII string of the form <area>.<node>.
; 1237          1637  1 !       If the area number is zero, then the area portion
; 1238          1638  1 !       is omitted.
; 1239          1639  1 !
; 1240          1640  1 ! Inputs:
; 1241          1641  1 !
; 1242          1642  1 !       address = 16-bit node address
; 1243          1643  1 !
; 1244          1644  1 ! Outputs:
; 1245          1645  1 !
; 1246          1646  1 !       Routine = Address of descriptor of string describing address
; 1247          1647  1 !
; 1248          1648  1 !       Since the string & descriptor is stored in OWN storage, it must
; 1249          1649  1 !       be copied immediately after returning (with a standard routine
; 1250          1650  1 !       such as "append").
; 1251          1651  1 !---
; 1252          1652  1
; 1253          1653  2 BEGIN
; 1254          1654  2
; 1255          1655  2 OWN
; 1256          1656  2     string:     VECTOR [40,BYTE],       ! Formatted node address string
; 1257          1657  2     desc:       VECTOR [2];             ! FAO result string descriptor
; 1258          1658  2
; 1259          1659  2 desc [0] = 40;                          ! Setup descriptor for FAO
; 1260          1660  2 desc [1] = string;
; 1261          1661  2
; 1262          1662  2 IF .address <10,6,0> EQL 0             ! If area = 0,
; 1263          1663  2 THEN
; 1264        P 1664  2     $FAO(%ASCID '!UL',                  ! Format only node
; 1265        P 1665  2         desc, desc,
; 1266          1666  3         .address <0,10,0>)
; 1267          1667  2 ELSE
; 1268        P 1668  2     $FAO(%ASCID '!UL.!UL',              ! Format area and node
; 1269        P 1669  2         desc, desc,
; 1270        P 1670  2         .address <10,6,0>,
; 1271          1671  2         .address <0,10,0>);
; 1272          1672  2
; 1273          1673  2 RETURN desc;
; 1274          1674  2
; 1275          1675  1 END;


                                                         .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                          00  4C  55  21  011AC P.AMB:   .ASCII  \!UL\<0>                                  ;
                               010E0003  011B0 P.AMA:   .LONG   17694723                                  ;
                               00000000' 011B4          .ADDRESS P.AMB                                    ;
          00  4C  55  21  2E  4C  55  21  011B8 P.AMD:   .ASCII  \!UL.!UL\<0>                              ;
                               010E0007  011C0 P.AMC:   .LONG   17694727                                  ;
                               00000000' 011C4          .ADDRESS P.AMD                                    ;
```

```
                                                                 .PSECT  $OWN$,NOEXE,2

                                                  00000 STRING:  .BLKB   40
                                                  00028 DESC:    .BLKB   8

                                                                 .EXTRN  SYS$FAO

                                                                 .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                             000C 00000          .ENTRY  FORMAT_NODEADR, Save R2,R3                      ; 1631
                           53 00000000G  00   9E 00002          MOVAB   SYS$FAO, R3                                     ;
                           52      0000'  CF   9E 00009          MOVAB   DESC, R2                                        ;
                           62             28   D0 0000E          MOVL    #40, DESC                                       ; 1659
                      04   A2         D8  A2   9E 00011          MOVAB   STRING, DESC+4                                  ; 1660
                      FC   8F         05  AC   93 00016          BITB    ADDRESS+1, #252                                 ; 1662
                                          13   12 0001B          BNEQ    1$                                              ;
         7E      04   AC           0A     00   EF 0001D          EXTZV   #0, #10, ADDRESS, -(SP)                         ; 1666
                                          52   DD 00023          PUSHL   R2                                              ;
                                          52   DD 00025          PUSHL   R2                                              ;
                                   0000'  CF   9F 00027          PUSHAB  P.AMA                                           ;
                           63             04   FB 0002B          CALLS   #4, SYS$FAO                                     ;
                                          17   11 0002E          BRB     2$                                              ;
         7E      04   AC           0A     00   EF 00030 1$:      EXTZV   #0, #10, ADDRESS, -(SP)                         ; 1671
         7E      05   AC           06     02   EF 00036          EXTZV   #2, #6, ADDRESS+1, -(SP)                        ;
                                          52   DD 0003C          PUSHL   R2                                              ;
                                          52   DD 0003E          PUSHL   R2                                              ;
                                   0000'  CF   9F 00040          PUSHAB  P.AMC                                           ;
                           63             05   FB 00044          CALLS   #5, SYS$FAO                                     ;
                           50             62   9E 00047 2$:      MOVAB   DESC, R0                                        ; 1673
                                               04 0004A          RET                                                     ; 1675

; Routine Size:  75 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 111B
; 1277          1676  1 END
; 1278          1677  0 ELUDOM



                                                                         .EXTRN  LIB$SIGNAL

;                                        PSECT SUMMARY
;
;       Name                       Bytes                        Attributes
;
;  $PLIT$                              4552  NOVEC,NOWRT,  RD ,NOEXE,NOSHR,  LCL,  REL,  CON,NOPIC,ALIGN(2)
;  $CODE$                              4454  NOVEC,NOWRT,  RD ,  EXE,NOSHR,  LCL,  REL,  CON,NOPIC,ALIGN(2)
;  $OWN$                                 48  NOVEC,  WRT,  RD ,NOEXE,NOSHR,  LCL,  REL,  CON,NOPIC,ALIGN(2)




;                                  Library Statistics
;
;                                                -------- Symbols --------       Pages        Processing
;       File                                     Total     Loaded   Percent      Mapped       Time
;
;  _$255$DUA28:[SYSLIB]STARLET.L32;1              9776         10         0        581         00:01.1
;  _$255$DUA28:[SHRLIB]NMALIBRY.L32;1              887        122        13         47         00:00.7
;  _$255$DUA28:[EVL.OBJ]EVCDEF.L32;1               213        133        62         15         00:00.1





;                                         COMMAND QUALIFIERS

;       BLISS/CHECK=(FIELD,INITIAL,OPTIMIZE)/LIS=LIS$:CONSOLE/OBJ=OBJ$:CONSOLE MSRC$:CONSOLE/UPDATE=(ENH$:CONSOLE)

; Size:          4454 code + 4600 data bytes
; Run Time:         01:35.1
; Elapsed Time:     03:25.5
; Lines/CPU Min:      1057
; Lexemes/CPU-Min: 23866
; Memory Used:  1000 pages
; Compilation Complete
```

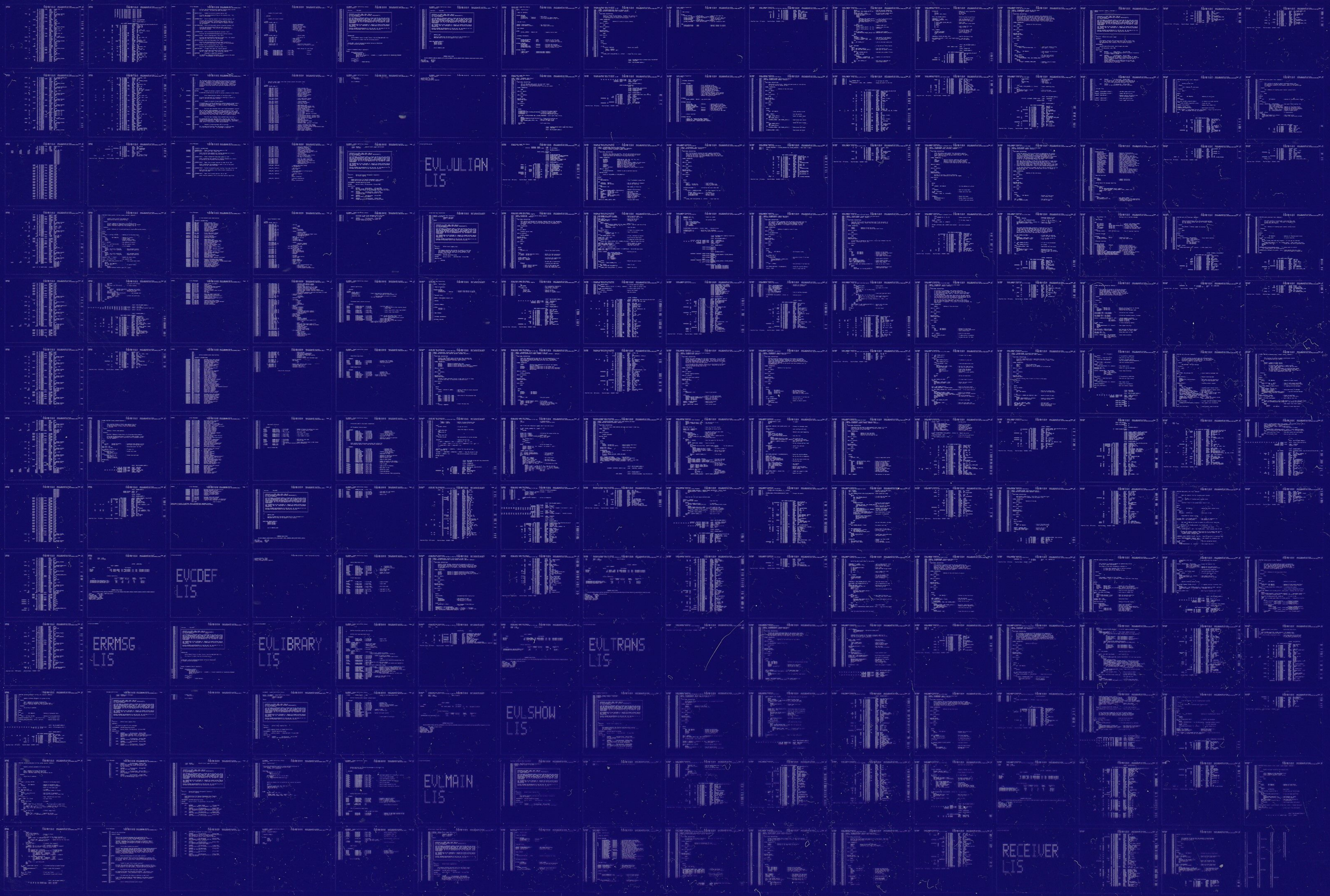
0155 AH-BT13A-SE
VAX/VMS V4.0

DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION
CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY



0156 AH-BT13A-SE
VAX/VMS V4.0

DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION
CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY



EVLJULIAN
LIS

EVCDEF
LIS

ERRMSG
LIS

EVLIBRARY
LIS

EVLTRANS
LIS

EVLSHOW
LIS

EVLMAIN
LIS

RECEIVER
LIS