```
LLL                OOOOOOOOO          AAAAAAAAA      DDDDDDDDDDD          SSSSSSSSSSS      SSSSSSSSSSS
LLL                OOOOOOOOO          AAAAAAAAA      DDDDDDDDDDD          SSSSSSSSSSS      SSSSSSSSSSS
LLL                OOOOOOOOO          AAAAAAAAA      DDDDDDDDDDD          SSSSSSSSSSS      SSSSSSSSSSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD    SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD    SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD    SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD    SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD    SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD    SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD       SSSSSSSSS        SSSSSSSSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD       SSSSSSSSS        SSSSSSSSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD       SSSSSSSSS        SSSSSSSSS
LLL              OOO         OOO    AAAAAAAAAAAAAAA   DDD         DDD                SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAAAAAAAAAAAAAA   DDD         DDD                SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAAAAAAAAAAAAAA   DDD         DDD                SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD                SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD                SSS              SSS
LLL              OOO         OOO    AAA         AAA   DDD         DDD                SSS              SSS
LLLLLLLLLLLLLLL     OOOOOOOOO       AAA         AAA   DDDDDDDDDDD        SSSSSSSSSSS      SSSSSSSSSSS
LLLLLLLLLLLLLLL     OOOOOOOOO       AAA         AAA   DDDDDDDDDDD        SSSSSSSSSSS      SSSSSSSSSSS
LLLLLLLLLLLLLLL     OOOOOOOOO       AAA         AAA   DDDDDDDDDDD        SSSSSSSSSSS      SSSSSSSSSSS
```

```
RRRRRRRR    DDDDDDDD    BBBBBBBB      SSSSSSSS  HH      HH  RRRRRRRR
RRRRRRRR    DDDDDDDD    BBBBBBBB      SSSSSSSS  HH      HH  RRRRRRRR
RR      RR  DD      DD  BB      BB  SS          HH      HH  RR      RR
RR      RR  DD      DD  BB      BB  SS          HH      HH  RR      RR
RR      RR  DD      DD  BB      BB  SS          HH      HH  RR      RR
RR      RR  DD      DD  BB      BB  SS          HH      HH  RR      RR
RRRRRRRR    DD      DD  BBBBBBBB      SSSSSS    HHHHHHHHHH  RRRRRRRR
RRRRRRRR    DD      DD  BBBBBBBB      SSSSSS    HHHHHHHHHH  RRRRRRRR
RR  RR      DD      DD  BB      BB          SS  HH      HH  RR  RR
RR  RR      DD      DD  BB      BB          SS  HH      HH  RR  RR
RR    RR    DD      DD  BB      BB          SS  HH      HH  RR    RR        ....
RR    RR    DD      DD  BB      BB          SS  HH      HH  RR    RR        ....
RR      RR  DDDDDDDD    BBBBBBBB    SSSSSSSS  HH      HH  RR      RR      ....
RR      RR  DDDDDDDD    BBBBBBBB    SSSSSSSS  HH      HH  RR      RR      ....


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
```

```
;  1          0001  0 %TITLE  'RDBSHR - Rights database loadable system services'
;  2          0002  0 MODULE RDBSHR (IDENT = 'V04-000') =
;  3          0003  1 BEGIN
;  4          0004  1
;  5          0005  1 !
;  6          0006  1 !*****************************************************************************
;  7          0007  1 !*                                                                           *
;  8          0008  1 !*  COPYRIGHT (c) 1978, 1980, 1982, 1984 BY                                  *
;  9          0009  1 !*  DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, MAYNARD, MASSACHUSETTS.                   *
; 10          0010  1 !*  ALL RIGHTS RESERVED.                                                     *
; 11          0011  1 !*                                                                           *
; 12          0012  1 !*  THIS SOFTWARE IS FURNISHED UNDER A LICENSE AND MAY BE USED AND COPIED   *
; 13          0013  1 !*  ONLY IN  ACCORDANCE WITH  THE  TERMS  OF  SUCH  LICENSE  AND WITH THE  *
; 14          0014  1 !*  INCLUSION OF THE ABOVE COPYRIGHT NOTICE. THIS SOFTWARE OR  ANY  OTHER   *
; 15          0015  1 !*  COPIES THEREOF MAY NOT BE PROVIDED OR OTHERWISE MADE AVAILABLE TO ANY   *
; 16          0016  1 !*  OTHER PERSON.  NO TITLE TO AND OWNERSHIP OF  THE  SOFTWARE IS  HEREBY   *
; 17          0017  1 !*  TRANSFERRED.                                                             *
; 18          0018  1 !*                                                                           *
; 19          0019  1 !*  THE INFORMATION IN THIS SOFTWARE IS  SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE   *
; 20          0020  1 !*  AND  SHOULD  NOT  BE  CONSTRUED AS  A COMMITMENT BY DIGITAL EQUIPMENT   *
; 21          0021  1 !*  CORPORATION.                                                             *
; 22          0022  1 !*                                                                           *
; 23          0023  1 !*  DIGITAL ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR THE USE  OR  RELIABILITY OF ITS   *
; 24          0024  1 !*  SOFTWARE ON EQUIPMENT WHICH IS NOT SUPPLIED BY DIGITAL.                  *
; 25          0025  1 !*                                                                           *
; 26          0026  1 !*                                                                           *
; 27          0027  1 !*****************************************************************************
; 28          0028  1 !
; 29          0029  1
; 30          0030  1 !++
; 31          0031  1 ! FACILITY: EXECUTIVE, SYSTEM SERVICES
; 32          0032  1 !
; 33          0033  1 ! ABSTRACT:
; 34          0034  1 !
; 35          0035  1 !       This module contains system services that maintain the rights
; 36          0036  1 !       database. It is built as a privileged shareable image. The
; 37          0037  1 !       remaining rights database system services are in the exec.
; 38          0038  1 !       The system services in this module are:
; 39          0039  1 !
; 40          0040  1 !               $ADD_HOLDER     $ADD_IDENT      $CREATE_RDB
; 41          0041  1 !               $FIND_HELD      $FIND_HOLDER    $MOD_HOLDER
; 42          0042  1 !               $MOD_IDENT      $REM_HOLDER     $REM_IDENT
; 43          0043  1 !
; 44          0044  1 ! ENVIRONMENT:
; 45          0045  1 !
; 46          0046  1 !       VAX/VMS native mode, user, supervisor, or exec modes.
; 47          0047  1 !
; 48          0048  1 !--
; 49          0049  1 !
; 50          0050  1 ! AUTHOR:  Andrew C. Goldstein, CREATION DATE:  16-Nov-1982  18:51
; 51          0051  1 !
; 52          0052  1 ! MODIFIED BY:
; 53          0053  1 !
; 54          0054  1 !       V03-013 ACG0447         Andrew C. Goldstein,    23-Aug-1984  16:35
; 55          0055  1 !               Upcase all input identifier names
; 56          0056  1 !
; 57          0057  1 !       V03-012 JRL0009         John R. Lawson, Jr.     29-Jun-1984 11:28
```

```
;    58          0058  1 !               Check for existence of current Rights Data Base.
;    59          0059  1 !               Do not allow $CREATE if present.
;    60          0060  1 !
;    61          0061  1 !       V03-011 LY0469          Larry Yetto             22-MAR-1984 14:13
;    62          0062  1 !               Add two new parameters to the MOD_IDENT service to
;    63          0063  1 !               allow the identifier name or value to be modified.  This
;    64          0064  1 !               change also requires rhe CHG attribut to be associated
;    65          0065  1 !               with the secondary ano tertiary keys therefore the create service
;    66          0066  1 !               was also modified.
;    67          0067  1 !
;    68          0068  1 !       V03-010 RSH0100         R. Scott Hanna          03-Feb-1984
;    69          0069  1 !               Update comments to indicate that the ATTRIB parameter is
;    70          0070  1 !               optional for $ADD_HOLDER AND $ADD_IDENT.
;    71          0071  1 !
;    72          0072  1 !       V03-009 RSH0088         R. Scott Hanna          05-Jan-1984
;    73          0073  1 !               Change $ADD_HOLDER, $ADD_IDENT, $MOD_HOLDER, $MOD_IDENT,
;    74          0074  1 !               $REM_HOLDER, and $REM_IDENT to return SS$_NORMAL instead
;    75          0075  1 !               of RMS$_NORMAL.
;    76          0076  1 !
;    77          0077  1 !       V03-008 TMK0001         Todd M. Katz            22-Oct-1983
;    78          0078  1 !               The name of the real system service entry point for
;    79          0079  1 !               $FINISH_RDB has been changed from EXE$FINISH_RDB to
;    80          0080  1 !               EXE$$FINISH_RDB. This change was required because the
;    81          0081  1 !               system service could no longer be reached directly from the
;    82          0082  1 !               executive mode system service dispatcher.
;    83          0083  1 !
;    84          0084  1 !       V03-007 RSH0062         R. Scott Hanna          12-Sep-1983
;    85          0085  1 !               Modify ID value validation to return SS$_IVIDENT for
;    86          0086  1 !               an ID of 0. (All services except $ADD_IDENT)
;    87          0087  1 !
;    88          0088  1 !       V03-006 RSH0050         R. Scott Hanna          28-Jul-1983
;    89          0089  1 !               Changed SYS$CREATE_RDB to use the new FAB bits
;    90          0090  1 !               FAB$V_LNM_MODE instead of FAB$B_DSBMSK.
;    91          0091  1 !
;    92          0092  1 !       V03-005 RSH0046         R. Scott Hanna          24-Jul-1983
;    93          0093  1 !               Modified SYS$CREATE_RDB to create records for the
;    94          0094  1 !               environmental rights.
;    95          0095  1 !
;    96          0096  1 !       V03-004 RSH0041         R. Scott Hanna          21-Jun-1983
;    97          0097  1 !               Provide additional ID name validation. Open the rights
;    98          0098  1 !               database as a process permanent file when there is no
;    99          0099  1 !               active image.
;   100          0100  1 !
;   101          0101  1 !       V03-003 RSH0033         R. Scott Hanna          26-May-1983
;   102          0102  1 !               Modify FAB in EXE$OPEN_RDB so that a logical name
;   103          0103  1 !               can be used for the Rights Database.
;   104          0104  1 !
;   105          0105  1 !       V03-002 GAS0126         Gerry Smith             26-May-1983
;   106          0106  1 !               Put SYS$FIND_HELD into its own module.  This is
;   107          0107  1 !               necessary so that LOGINOUT can reference it before
;   108          0108  1 !               the loadable system services are loaded, at boot time.
;   109          0109  1 !
;   110          0110  1 !       V03-001 RSH0008         R. Scott Hanna          01-Mar-1983
;   111          0111  1 !               Changed SYS$CREATE_RDB to call EXE$SET_RDIPTR.
;   112          0112  1 !
;   113          0113  1 !**
;   114          0114  1
```

```
;  115          0115  1
;  116          0116  1 LIBRARY 'SYS$LIBRARY:LIB.L32';
;  117          0117  1
;  118          0118  1 FORWARD ROUTINE
;  119          0119  1         SYS$ADD_HOLDER,
;  120          0120  1         SYS$ADD_IDENT,
;  121          0121  1         SYS$CREATE_RDB,
;  122          0122  1         SYS$FIND_HOLDER,
;  123          0123  1         SYS$MOD_HOLDER,
;  124          0124  1         SYS$MOD_IDENT,
;  125          0125  1         SYS$MOD_IDENT_ATTRIB,
;  126          0126  1         SYS$MOD_IDENT_ID,
;  127          0127  1         SYS$MOD_IDENT_NAME,
;  128          0128  1         SYS$REM_HOLDER,
;  129          0129  1         SYS$REM_IDENT;
;  130          0130  1
;  131          0131  1 LINKAGE
;  132          0132  1         EXE_VAL_IDNAME  = JSB (REGISTER=1; REGISTER=1, REGISTER=2) :
;  133          0133  1                           NOPRESERVE (3)
;  134          0134  1                           NOTUSED (4,5,6,7,8,9,10,11),
;  135          0135  1         EXE_ALOP1IMAG   = JSB (REGISTER=1; REGISTER=1,REGISTER=2) :
;  136          0136  1                           NOPRESERVE (3);
;  137          0137  1
;  138          0138  1 EXTERNAL ROUTINE
;  139          0139  1         EXE$OPEN_RDB     : ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  140          0140  1         EXE$CLOSE_RDB    : NOVALUE ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  141          0141  1         EXE$$FINISH_RDB  : ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  142          0142  1         EXE$ALOP1IMAG    : EXE_ALOP1IMAG ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  143          0143  1         EXE$VAL_IDNAME   : EXE_VAL_IDNAME ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  144          0144  1         EXE$SET_RDIPTR   : ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  145          0145  1         SYS$CMKRNL       : ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE);
;  146          0146  1
;  147          0147  1 EXTERNAL
;  148          0148  1         CTL$GL_RDIPTR    : REF $BBLOCK ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  149          0149  1         CTL$GL_IMGHDRBF  : LONG ADDRESSING_MODE (ABSOLUTE),
;  150          0150  1         EXE$T_ID_UPCASE  : VECTOR [,BYTE] ADDRESSING_MODE (GENERAL);
;  151          0151  1
;  152          0152  1 BUILTIN
;  153          0153  1         PROBER,
;  154          0154  1         PROBEW;
;  155          0155  1
;  156          0156  1
;  157          0157  1 LITERAL
;  158          0158  1         UIC$M_ID_FORM_FLAG = 1^31,      ! mask for id form of identifier
;  159          0159  1         KGB$M_VALID_ATTRIB = KGB$M_RESOURCE; ! mask of valid attributes
```

```
;   161          0160  1 %SBTTL ' SYS$ADD_HOLDER  -  add holder to RDB'
;   162          0161  1 GLOBAL ROUTINE SYS$ADD_HOLDER (ID, HOLDER, ATTRIB) =
;   163          0162  1
;   164          0163  1 !++
;   165          0164  1 !
;   166          0165  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;   167          0166  1 !
;   168          0167  1 !       This routine adds the specified holder record to the rights
;   169          0168  1 !       database.
;   170          0169  1 !
;   171          0170  1 ! CALLING SEQUENCE:
;   172          0171  1 !       SYS$ADD_HOLDER (ID, HOLDER, ATTRIB)
;   173          0172  1 !
;   174          0173  1 ! INPUT PARAMETERS:
;   175          0174  1 !       ID:     identifier longword to associate the
;   176          0175  1 !               holder record with
;   177          0176  1 !       HOLDER: address of the holder identifier quadword
;   178          0177  1 !       ATTRIB: (optional) attributes longword to grant to the holder
;   179          0178  1 !
;   180          0179  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;   181          0180  1 !       NONE
;   182          0181  1 !
;   183          0182  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;   184          0183  1 !       NONE
;   185          0184  1 !
;   186          0185  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;   187          0186  1 !       NONE
;   188          0187  1 !
;   189          0188  1 ! ROUTINE VALUE:
;   190          0189  1 !       Status of operation
;   191          0190  1 !
;   192          0191  1 ! SIDE EFFECTS:
;   193          0192  1 !       Holder record created
;   194          0193  1 !
;   195          0194  1 !--
;   196          0195  1
;   197          0196  2 BEGIN
;   198          0197  2
;   199          0198  2 LOCAL
;   200          0199  2         LOC_ID          : LONG,         ! local copy of ID
;   201          0200  2         LOC_HOLDER      : REF VECTOR,   ! local copy of HOLDER
;   202          0201  2         HOLDER_ID       : VECTOR [2],   ! local copy of holder id quadword
;   203          0202  2         LOC_ATTRIB      : LONG,         ! local copy of ATTRIB
;   204          0203  2         ID_ATTRIB       : LONG,         ! attributes of identifier
;   205          0204  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;   206          0205  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
;   207          0206  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for file operations
;   208          0207  2         REC_BUFFER      : $BBLOCK [KGB$K_IDENT_RECORD];
;   209          0208  2                                         ! general purpose record buffer
;   210          0209  2
;   211          0210  2 LABEL
;   212          0211  2         RDB_OPEN;                       ! rights database is open in this block
;   213          0212  2
;   214          0213  2 ! Validate parameters
;   215          0214  2 !
;   216          0215  2
;   217          0216  2 LOC_ID = .ID;
```

```
;  218          0217  2 IF (.LOC_ID AND UIC$M_ID_FORM_FLAG) NEQU 0
;  219          0218  2 THEN
;  220          0219  3     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  221          0220  2 ELSE
;  222          0221  2     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) OR (.LOC_ID EQL 0) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  223          0222  2
;  224          0223  2 LOC_HOLDER = .HOLDER;
;  225          0224  2 IF NOT PROBER (%REF(0), %REF(8), .LOC_HOLDER) THEN RETURN SS$_ACCVIO;
;  226          0225  2 HOLDER_ID[0] = .LOC_HOLDER[0];
;  227          0226  2 HOLDER_ID[1] = .LOC_HOLDER[1];
;  228          0227  2 IF .HOLDER_ID[0] GTRU UIC$K_MAX_UIC OR
;  229          0228  2    .HOLDER_ID[0] EQLU .LOC_ID OR
;  230          0229  2    .HOLDER_ID[1] NEQU 0
;  231          0230  2 THEN
;  232          0231  2     RETURN SS$_IVIDENT;
;  233          0232  2
;  234          0233  2 LOC_ATTRIB = .ATTRIB;
;  235          0234  2 IF (.LOC_ATTRIB AND NOT KGB$M_VALID_ATTRIB) NEQU 0 THEN RETURN SS$_BADPARAM;
;  236          0235  2
;  237          0236  2 ! Get the rights database open for write.
;  238          0237  2 !
;  239          0238  2
;  240        P 0239  2 $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  241        P 0240  2            RAC = KEY,
;  242        P 0241  2            KRF = 0,
;  243        P 0242  2            KBF = HOLDER_ID[0],
;  244        P 0243  2            KSZ = 4,
;  245        P 0244  2            ROP = (NLK, RRL),
;  246        P 0245  2            UBF = REC_BUFFER,
;  247        P 0246  2            USZ = KGB$K_IDENT_RECORD
;  248          0247  2            );
;  249          0248  2 STATUS = EXE$OPEN_RDB (0, 1, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);
;  250          0249  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  251          0250  2
;  252          0251  2 RDB_OPEN:
;  253          0252  3     BEGIN
;  254          0253  3
;  255          0254  3     ! Check to make sure that the holder ID exists.
;  256          0255  3     !
;  257          0256  3
;  258          0257  3     STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;  259          0258  3     IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  260          0259  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  261          0260  3
;  262          0261  3     ! Read and lock the ident record and save away its attributes.
;  263          0262  3     !
;  264          0263  3
;  265          0264  3     RAB[RAB$V_RRL] = 0;
;  266          0265  3     RAB[RAB$V_NLK] = 0;
;  267          0266  3     RAB[RAB$V_RLK] = 1;
;  268          0267  3     RAB[RAB$V_ULK] = 1;
;  269          0268  3     RAB[RAB$V_WAT] = 1;
;  270          0269  3     RAB[RAB$L_KBF] = LOC_ID;
;  271          0270  3     STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  272          0271  3     IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  273          0272  3     IF NOT .STATUS
;  274          0273  3     THEN
```

```
;  275          0274  4          BEGIN
;  276          0275  4          $FREE (RAB = RAB);
;  277          0276  4          LEAVE RDB_OPEN;
;  278          0277  3          END;
;  279          0278  3      ID_ATTRIB = .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES];
;  280          0279  3
;  281          0280  3      ! Now read all holder records to make sure that the specified holder
;  282          0281  3      ! doesn't already exist.
;  283          0282  3      !
;  284          0283  3
;  285          0284  3      RAB[RAB$V_RLK] = 0;
;  286          0285  3      RAB[RAB$V_ULK] = 0;
;  287          0286  3      RAB[RAB$V_WAT] = 0;
;  288          0287  3      RAB[RAB$V_RRL] = 1;
;  289          0288  3      RAB[RAB$V_NLK] = 1;
;  290          0289  3      RAB[RAB$V_LIM] = 1;
;  291          0290  3      RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  292          0291  3      WHILE 1 DO
;  293          0292  4          BEGIN
;  294          0293  4          STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  295          0294  4          IF .STATUS EQLU RMS$_EOF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM THEN EXITLOOP;
;  296          0295  4          IF NOT .STATUS
;  297          0296  4          THEN
;  298          0297  5              BEGIN
;  299          0298  5              $FREE (RAB = RAB);
;  300          0299  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  301          0300  4              END;
;  302          0301  4          IF CH$EQL (KGB$S_HOLDER, HOLDER_ID[0], KGB$S_HOLDER, REC_BUFFER[KGB$Q_HOLDER])
;  303          0302  4          THEN
;  304          0303  5              BEGIN
;  305          0304  5              STATUS = SS$_DUPIDENT;
;  306          0305  5              $FREE (RAB = RAB);
;  307          0306  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  308          0307  4              END;
;  309          0308  3          END;
;  310          0309  3
;  311          0310  3      ! Finally build and write the new holder record.
;  312          0311  3      !
;  313          0312  3
;  314          0313  3      RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_KEY;
;  315          0314  3      RAB[RAB$W_RSZ] = KGB$K_HOLD_RECORD;
;  316          0315  3      RAB[RAB$L_RBF] = REC_BUFFER;
;  317          0316  3      REC_BUFFER[KGB$L_IDENTIFIER] = .LOC_ID;
;  318          0317  3      REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] = .LOC_ATTRIB AND .ID_ATTRIB;
;  319          0318  3      CH$MOVE (KGB$S_HOLDER, HOLDER_ID[0], REC_BUFFER[KGB$Q_HOLDER]);
;  320          0319  3      STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  321          0320  3      $FREE (RAB = RAB);
;  322          0321  2      END;
;  323          0322  2
;  324          0323  2 ! Close the rights database if there is no image
;  325          0324  2 !
;  326          0325  2
;  327          0326  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  328          0327  2 IF .STATUS
;  329          0328  2 THEN
;  330          0329  2     RETURN SS$_NORMAL
;  331          0330  2 ELSE
```

```
;  332          0331  2      RETURN .STATUS;
;  333          0332  2
;  334          0333  1 END;                                    . End of routine SYS$ADD_HOLDER


;                                                               .TITLE  RDBSHR RDBSHR - Rights database loadable system
                                                                        servic
                                                                .IDENT  \V04-000\

                                                                .EXTRN  EXE$OPEN_RDB, EXE$CLOSE_RDB
                                                                .EXTRN  EXE$$FINISH_RDB
                                                                .EXTRN  EXE$ALOP1IMAG, EXE$VAL_IDNAME
                                                                .EXTRN  EXE$SET_RDIPTR, SYS$CMKRNL
                                                                .EXTRN  CTL$GL_RDIPTR, CTL$GL_IMGHDRBF
                                                                .EXTRN  EXE$T_ID_UPCASE
                                                                .EXTRN  SYS$FIND, SYS$GET
                                                                .EXTRN  SYS$FREE, SYS$PUT

                                                                .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                                03FC 00000      .ENTRY  SYS$ADD_HOLDER, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,-     ; 0161
                                                                        R9
                                59 00000000G    00   9E 00002  MOVAB   SYS$GET, R9                                    ;
                                5E       FF7C   CE   9E 00009  MOVAB   -132(SP), SP                                   ;
                             04 AE         04   AC   D0 0000E  MOVL    ID, LOC_ID                                     ; 0216
                                57         04   AE   D0 00013  MOVL    LOC_ID, R7                                     ; 0217
                                                0B   18 00017  BGEQ    1$                                             ;
                     8FFFFFFF   8F              57   D1 00019  CMPL    R7, #-1879048193                               ; 0219
                                                0F   1B 00020  BLEQU   2$                                             ;
                                                39   11 00022  BRB     4$                                             ;
                     3FFFFFFF   8F              57   D1 00024  1$:     CMPL    R7, #1073741823                        ; 0221
                                                30   1A 0002B  BGTRU   4$                                             ;
                                                57   D5 0002D  TSTL    R7                                             ;
                                                2C   13 0002F  BEQL    4$                                             ;
                                50         06   AC   D0 00031  2$:     MOVL    HOLDER, LOC_HOLDER                     ; 0223
                          60    08              00   0C 00035  PROBER  #0, #8, (LOC_HOLDER)                          ; 0224
                                                04   12 00039  BNEQ    3$                                             ;
                                50              0C   D0 0003B  MOVL    #12, R0                                        ;
                                                04   0003E  RET                                                       ;
                             7C AE              60   D0 0003F  3$:     MOVL    (LOC_HOLDER), HOLDER_ID                ; 0225
                             FC AD         04   A0   D0 00043  MOVL    4(LOC_HOLDER), HOLDER_ID+4                     ; 0226
                     3FFFFFFF   8F         7C   AE   D1 00048  CMPL    HOLDER_ID, #1073741823                         ; 0227
                                                0B   1A 00050  BGTRU   4$                                             ;
                                57         7C   AE   D1 00052  CMPL    HOLDER_ID, R7                                  ; 0228
                                                05   13 00056  BEQL    4$                                             ;
                                           FC   AD   D5 00058  TSTL    HOLDER_ID+4                                    ; 0229
                                                06   13 0005B  BEQL    5$                                             ;
                                50       2224   8F   3C 0005D  4$:     MOVZWL  #8740, R0                              ; 0231
                                                04   00062  RET                                                       ;
                                58         0C   AC   D0 00063  5$:     MOVL    ATTRIB, LOC_ATTRIB                     ; 0233
                         FFFFFFFE   8F              58   D3 00067  BITL    LOC_ATTRIB, #-2                                ; 0234
                                                04   13 0006E  BEQL    6$                                             ;
                                50              14   D0 00070  MOVL    #20, R0                                        ;
                                                04   00073  RET                                                       ;
0044    8F              00              6E         00   2C 00074  6$:     MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR            ; 0247
                                           38   AE        0007B
                             38 AE    4401   8F   B0 0007D  MOVW    #17409, $RMS_PTR                                   ;
```

```
                3C   AE 00100008    8F   D0 00083          MOVL    #1048584, $RMS_PTR+4                    ;
                56   AE             01   90 0008B          MOVB    #1, $RMS_PTR+30                         ;
                58   AF             30   B0 0008F          MOVW    #48, $RMS_PTR+32                        ;
                5C   AE       08    AE   9E 00093          MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36                 ;
                68   AE       7C    AE   9E 00098          MOVAB   HOLDER_ID, $RMS_PTR+48                  ;
                6C   AE             04   90 0009D          MOVB    #4, $RMS_PTR+52                         ;
                                     5E   DD 000A1          PUSHL   SP                                      ; 0248
                                3E   AE   9F 000A3          PUSHAB  RAB+2                                   ;
                                     01   DD 000A6          PUSHL   #1                                      ;
                                     7E   D4 000A8          CLRL    -(SP)                                   ;
          00000000G  9F              04   FB 000AA          CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB                      ;
                     56              50   D0 000B1          MOVL    R0, STATUS                              ;
                     03              56   E8 000B4          BLBS    STATUS, 7$                              ; 0249
                                00D3 31   000B7          BRW     16$                                     ;
                                38   AE   9F 000BA 7$:      PUSHAB  RAB                                     ; 0257
          00000000G  00              01   FB 000BD          CALLS   #1, SYS$FIND                            ;
                     56              50   D0 000C4          MOVL    R0, STATUS                              ;
          000182B2   8F              56   D1 000C7          CMPL    STATUS, #98994                          ; 0258
                                     05   12 000CE          BNEQ    8$                                      ;
                     56        21EC   8F   3C 000D0          MOVZWL  #8684, STATUS                           ;
                     03              56   E8 000D5 8$:      BLBS    STATUS, 9$                              ; 0259
                                00A1 31   000D8          BRW     14$                                     ;
                3C   AE 00100008    8F   CA 000DB 9$:      BICL2   #1048584, RAB+6                         ; 0265
                3E   AE             0E   88 000E3          BISB2   #14, RAB+6                              ; 0268
                68   AE       04    AE   9E 000E7          MOVAB   LOC_ID, RAB+48                          ; 0269
                                38   AE   9F 000EC          PUSHAB  RAB                                     ; 0270
                     69              01   FB 000EF          CALLS   #1, SYS$GET                             ;
                     56              50   D0 000F2          MOVL    R0, STATUS                              ;
          000182B2   8F              56   D1 000F5          CMPL    STATUS, #98994                          ; 0271
                                     05   12 000FC          BNEQ    10$                                     ;
                     56        21EC   8F   3C 000FE          MOVZWL  #8684, STATUS                           ;
                     6C              56   E9 00103 10$:      BLBC    STATUS, 13$                             ; 0272
                     54        0C    AE   D0 00106          MOVL    REC_BUFFER+4, ID_ATTRIB                 ; 0278
                3E   AE             0E   8A 0010A          BICB2   #14, RAB+6                              ; 0286
                3C   AE 00104008    8F   C8 0010E          BISL2   #1064968, RAB+5                         ; 0289
                                     56   AE   94 00116          CLRB    RAB+30                             ; 0290
                                     38   AE   9F 00119 11$:      PUSHAB  RAB                                ; 0293
                     69              01   FB 0011C          CALLS   #1, SYS$GET                             ;
                     56              50   D0 0011F          MOVL    R0, STATUS                              ;
          0001827A   8F              56   D1 00122          CMPL    STATUS, #98938                          ; 0294
                                     1B   13 00129          BEQL    12$                                     ;
          00018051   8F              56   D1 0012B          CMPL    STATUS, #98385                          ;
                                     12   13 00132          BEQL    12$                                     ;
                     3B              56   E9 00134          BLBC    STATUS, 13$                             ; 0295
    10   AE       7C    AE             08   29 00137          CMPC3   #8, HOLDER_ID, REC_BUFFER+8             ; 0301
                                     DA   12 0013D          BNEQ    11$                                     ;
                     56        222C   8F   3C 0013F          MOVZWL  #8748, STATUS                           ; 0304
                                     2C   11 00144          BRB     13$                                     ; 0305
                56   AE             01   90 00146 12$:      MOVB    #1, RAB+30                              ; 0313
                5A   AE             10   B0 0014A          MOVW    #16, RAB+34                             ; 0314
                60   AE       08    AE   9E 0014E          MOVAB   REC_BUFFER, RAB+40                      ; 0315
                08   AE             57   D0 00153          MOVL    R7, REC_BUFFER                          ; 0316
                     50              54   D2 00157          MCOML   ID_ATTRIB, R0                           ; 0317
    0C   AE          58              50   CB 0015A          BICL3   R0, LOC_ATTRIB, REC_BUFFER+4            ;
    10   AE       7C    AE             08   28 0015F          MOVC3   #8, HOLDER_ID, REC_BUFFER+8             ; 0318
                                38   AE   9F 00165          PUSHAB  RAB                                     ; 0319
          00000000G  00              01   FB 00168          CALLS   #1, SYS$PUT                             ;
```

```
                                56              50  D0 0016F                MOVL    R0, STATUS                      ;
                                                38  AE 9F 00172 13$:        PUSHAB  RAB                             ; 0320
                     00000000G  00              01  FB 00175               CALLS   #1, SYS$FREE                    ;
                                07              6E  E9 0017C 14$:           BLBC    CLOSE, 15$                      ; 0326
                     00000000G  9F              00  FB 0017F               CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB             ;
                                04              56  E9 00186 15$:           BLBC    STATUS, 16$                     ; 0327
                                50              01  D0 00189               MOVL    #1, R0                          ; 0331
                                                    04 0018C                RET                                     ;
                                50              56  D0 0018D 16$:           MOVL    STATUS, R0                      ;
                                                    04 00190                RET                                     ; 0333

; Routine Size:  401 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0000
```

```
;  336          0334  1 %SBTTL ' SYS$ADD_IDENT  -  add identifier to RDB'
;  337          0335  1 GLOBAL ROUTINE SYS$ADD_IDENT (NAME, ID, ATTRIB, RESID) =
;  338          0336  1
;  339          0337  1 !++
;  340          0338  1 !
;  341          0339  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  342          0340  1 !
;  343          0341  1 !       This routine creates the identifier of the specified name.
;  344          0342  1 !       If an explicit identifier code is given, it is used; otherwise
;  345          0343  1 !       the next available general code is used.
;  346          0344  1 !
;  347          0345  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  348          0346  1 !       SYS$ADD_IDENT (NAME, ID, ATTRIB, RESID)
;  349          0347  1 !
;  350          0348  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  351          0349  1 !       NAME:   address of the identifier name character
;  352          0350  1 !               string descriptor
;  353          0351  1 !       ID:     (optional) identifier longword to associate with 'name'
;  354          0352  1 !       ATTRIB: (optional) attributes longword to grant to the identifier
;  355          0353  1 !
;  356          0354  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;  357          0355  1 !       NONE
;  358          0356  1 !
;  359          0357  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;  360          0358  1 !       RESID:  (optional) address of a longword to return the assigned
;  361          0359  1 !               identifier
;  362          0360  1 !
;  363          0361  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  364          0362  1 !       NONE
;  365          0363  1 !
;  366          0364  1 ! ROUTINE VALUE:
;  367          0365  1 !       success or failure status
;  368          0366  1 !
;  369          0367  1 ! SIDE EFFECTS:
;  370          0368  1 !       identifier record created
;  371          0369  1 !
;  372          0370  1 !--
;  373          0371  1
;  374          0372  2 BEGIN
;  375          0373  2
;  376          0374  2 LOCAL
;  377          0375  2         LOC_NAME        : REF VECTOR,   ! local copy of NAME
;  378          0376  2         LENGTH          : LONG,         ! output from EXE$VAL_IDNAME
;  379          0377  2         ADDRESS         : LONG,         ! output from EXE$VAL_IDNAME
;  380          0378  2         LOC_ID          : LONG,         ! local copy of ID
;  381          0379  2         IDENTIFIER      : LONG,         ! identifier code to use
;  382          0380  2         LOC_ATTRIB      : LONG,         ! local copy of ATTRIB
;  383          0381  2         LOC_RESID       : LONG,         ! local copy of RESID
;  384          0382  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;  385          0383  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
;  386          0384  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for record operations
;  387          0385  2         MAINT_RFA       : $BBLOCK [RAB$S_RFA],
;  388          0386  2                                         ! RFA of maintenance record
;  389          0387  2         REC_BUFFER      : $BBLOCK [KGB$K_MAINT_RECORD],
;  390          0388  2                                         ! general record buffer
;  391          0389  2         NAME_BUFFER     : $BBLOCK [KGB$S_NAME] ;
;  392          0390  2                                         ! name key buffer
```

```
;  393          0391  2
;  394          0392  2 LABEL
;  395          0393  2         RDB_OPEN;                       . rights database is open in this block
;  396          0394  2
;  397          0395  2 ! Validate parameters
;  398          0396  2 !
;  399          0397  2
;  400          0398  2 LOC_NAME = .NAME;
;  401          0399  2 STATUS = EXE$VAL_IDNAME( .LOC_NAME; LENGTH, ADDRESS);
;  402          0400  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  403          0401  2 CH$TRANSLATE (EXE$T_ID_UPCASE, .LENGTH, .ADDRESS, ' ', KGB$S_NAME, NAME_BUFFER);
;  404          0402  2
;  405          0403  2 LOC_ID = .ID;
;  406          0404  2 IF (.LOC_ID AND UIC$M_ID_FORM_FLAG) NEQU 0
;  407          0405  2 THEN
;  408          0406  3     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_'VIDENT)
;  409          0407  2 ELSE
;  410          0408  2     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  411          0409  2
;  412          0410  2 LOC_ATTRIB = .ATTRIB;
;  413          0411  2 IF (.LOC_ATTRIB AND NOT KGB$M_VALID_ATTRIB) NEQU 0 THEN RETURN SS$_BADPARAM;
;  414          0412  2
;  415          0413  2 LOC_RESID = .RESID;
;  416          0414  2 IF .LOC_RESID NEQU 0 AND NOT PROBEW (%REF(0), %REF(4), .LOC_RESID)
;  417          0415  2 THEN
;  418          0416  2     RETURN SS$_ACCVIO;
;  419          0417  2
;  420          0418  2 ! Get the rights database open for write.
;  421          0419  2 !
;  422          0420  2
;  423        P 0421  2 $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  424        P 0422  2            RAC = KEY,
;  425        P 0423  2            KRF = 0,
;  426        P 0424  2            KSZ = 4,
;  427        P 0425  2            KBF = UPLIT (0),
;  428        P 0426  2            ROP = (WAT, RLK, ULK),
;  429        P 0427  2            USZ = KGB$K_MAINT_RECORD,
;  430        P 0428  2            UBF = REC_BUFFER
;  431          0429  2            );
;  432          0430  2 STATUS = EXE$OPEN_RDB (0, 1, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);
;  433          0431  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  434          0432  2
;  435          0433  2 RDB_OPEN:
;  436          0434  3     BEGIN
;  437          0435  3
;  438          0436  3     ! First read the maintenance record to interlock the entire operation.
;  439          0437  3     !
;  440          0438  3
;  441          0439  3     STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  442          0440  3     IF NOT .STATUS
;  443          0441  3     THEN
;  444          0442  4         BEGIN
;  445          0443  4         $FREE (RAB = RAB);
;  446          0444  4         LEAVE RDB_OPEN;
;  447          0445  3         END;
;  448          0446  3     CH$MOVE (RAB$S_RFA, RAB[RAB$W_RFA], MAINT_RFA);
;  449          0447  3
```

```
;  450          0448  3      ! Now see if the specified name is already in use.
;  451          0449  3      !
;  452          0450  3
;  453          0451  3      RAB[RAB$V_WAT] = 0;
;  454          0452  3      RAB[RAB$V_ULK] = 0;
;  455          0453  3      RAB[RAB$V_RLK] = 0;
;  456          0454  3      RAB[RAB$V_NLK] = 1;
;  457          0455  3      RAB[RAB$V_RRL] = 1;
;  458          0456  3      RAB[RAB$B_KRF] = 2;
;  459          0457  3      RAB[RAB$B_KSZ] = KGB$S_NAME;
;  460          0458  3      RAB[RAB$L_KBF] = NAME_BUFFER;
;  461          0459  3      STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;  462          0460  3      IF .STATUS THEN STATUS = SS$_DUPLNAM;
;  463          0461  3      IF .STATUS NEQU RMS$_RNF
;  464          0462  3      THEN
;  465          0463  4          BEGIN
;  466          0464  4          $FREE (RAB = RAB);
;  467          0465  4          LEAVE RDB_OPEN;
;  468          0466  4          END;
;  469          0467  3
;  470          0468  3      ! If an explicit identifier is given, see if it is in use.
;  471          0469  3      !
;  472          0470  3
;  473          0471  3      RAB[RAB$B_KRF] = 0;
;  474          0472  3      RAB[RAB$B_KSZ] = 4;
;  475          0473  3
;  476          0474  3      IF .LOC_ID NEQU 0
;  477          0475  3      THEN
;  478          0476  4          BEGIN
;  479          0477  4          RAB[RAB$L_KBF] = LOC_ID;
;  480          0478  4          STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;  481          0479  4          IF .STATUS THEN STATUS = SS$_DUPIDENT;
;  482          0480  4          IF .STATUS NEQU RMS$_RNF
;  483          0481  4          THEN
;  484          0482  5              BEGIN
;  485          0483  5              $FREE (RAB = RAB);
;  486          0484  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  487          0485  4              END;
;  488          0486  4          IDENTIFIER = .LOC_ID;
;  489          0487  4          END
;  490          0488  4
;  491          0489  4      ! Otherwise we have to select an identifier.
;  492          0490  4      !
;  493          0491  4
;  494          0492  3      ELSE
;  495          0493  4          BEGIN
;  496          0494  4          IDENTIFIER = .REC_BUFFER[KGB$L_NEXT_ID];
;  497          0495  4
;  498          0496  4          ! Attempt to get the record pointed to by the new identifier. If it
;  499          0497  4          ! exists, keep incrementing until a free identifier is found. Wrap
;  500          0498  4          ! the identifier value when it overflows.
;  501          0499  4          !
;  502          0500  4
;  503          0501  4          RAB[RAB$L_KBF] = IDENTIFIER;
;  504          0502  4          WHILE 1 DO
;  505          0503  5              BEGIN
;  506          0504  5              IF .IDENTIFIER GTRU UIC$K_LAST_ID
```

```
;   507          0505  5              THEN
;   508          0506  5                  IDENTIFIER = UIC$K_FIRST_ID;
;   509          0507  5              STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;   510          0508  5              IF NOT .STATUS
;   511          0509  5              THEN
;   512          0510  6                  BEGIN
;   513          0511  6                  IF .STATUS EQLU RMS$_RNF
;   514          0512  6                  THEN
;   515          0513  6                      EXITLOOP
;   516          0514  6                  ELSE
;   517          0515  7                      BEGIN
;   518          0516  7                      $FREE (RAB = RAB);
;   519          0517  7                      LEAVE RDB_OPEN;
;   520          0518  6                      END;
;   521          0519  5                  END;
;   522          0520  5              IDENTIFIER = .IDENTIFIER + 1;
;   523          0521  4              END;
;   524          0522  4
;   525          0523  4          ! Write back the maintenance record with an updated next identifier
;   526          0524  4          ! value. Note that while we increment the identifier here, it is
;   527          0525  4          ! not necessary to wrap it, since that is done in the check above.
;   528          0526  4          !
;   529          0527  4
;   530          0528  4          REC_BUFFER[KGB$L_NEXT_ID] = .IDENTIFIER + 1;
;   531          0529  4          RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_RFA;
;   532          0530  4          CH$MOVE (RAB$S_RFA, MAINT_RFA, RAB[RAB$W_RFA]);
;   533          0531  4          STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;   534          0532  4          IF NOT .STATUS
;   535          0533  4          THEN
;   536          0534  5              BEGIN
;   537          0535  5              $FREE (RAB = RAB);
;   538          0536  5              LEAVE RDB_OPEN;
;   539          0537  4              END;
;   540          0538  4
;   541          0539  4              STATUS = $UPDATE (RAB = RAB);
;   542          0540  4              IF NOT .STATUS
;   543          0541  4              THEN
;   544          0542  5                  BEGIN
;   545          0543  5                  $FREE (RAB = RAB);
;   546          0544  5                  LEAVE RDB_OPEN;
;   547          0545  4                  END;
;   548          0546  3              END;
;   549          0547  3
;   550          0548  3          IF .LOC_RESID NEQU 0 THEN .LOC_RESID = .IDENTIFIER;
;   551          0549  3
;   552          0550  3          ! Finally create the new identifier record and write it.
;   553          0551  3          !
;   554          0552  3
;   555          0553  3          REC_BUFFER[KGB$L_IDENTIFIER] = .IDENTIFIER;
;   556          0554  3          REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] = .LOC_ATTRIB;
;   557          0555  3          CH$FILL (0, KGB$S_HOLDER, REC_BUFFER[KGB$Q_HOLDER]);
;   558          0556  3          CH$MOVE (KGB$S_NAME, NAME_BUFFER, REC_BUFFER[KGB$T_NAME]);
;   559          0557  3          RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_KEY;
;   560          0558  3          RAB[RAB$W_RSZ] = KGB$K_IDENT_RECORD;
;   561          0559  3          RAB[RAB$L_RBF] = REC_BUFFER;
;   562          0560  3          STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;   563          0561  3          $FREE (RAB = RAB);
```

```
;  564          0562  2     END;
;  565          0563  2
;  566          0564  2 ! Close the rights database if there is no image
;  567          0565  2 !
;  568          0566  2
;  569          0567  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  570          0568  2 IF .STATUS
;  571          0569  2 THEN
;  572          0570  2     RETURN SS$_NORMAL
;  573          0571  2 ELSE
;  574          0572  2     RETURN .STATUS;
;  575          0573  2
;  576          0574  1 END;                                    ! End of routine SYS$ADD_IDENT


                                                        .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                                        00000000  00000 P.AAA:  .LONG   0                                                ;

                                                        .EXTRN  SYS$UPDATE

                                                        .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                            0FFC 00000          .ENTRY  SYS$ADD_IDENT, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,-      ; 0335
                                                                        R9,R10,R11
                                    5B 00000000G   00    9E 00002       MOVAB   SYS$FIND, R11                           ;
                                    5E      FF48   CE    9E 00009       MOVAB   -184(SP), SP                            ;
                                    51        04   AC    D0 0000E       MOVL    NAME, LOC_NAME                          ; 0398
                                       00000000G   9F    16 00012       JSB     @#EXE$VAL_IDNAME                        ; 0399
                                    56             50    D0 00018       MOVL    R0, STATUS                              ;
                                    03             56    E8 0001B       BLBS    STATUS, 1$                              ; 0400
                                                01CA  31    0001E       BRW     21$                                     ;
00000000G  00          20           62             51    2E 00021 1$:   MOVTC   LENGTH, (ADDRESS), #32, EXE$T_ID_UPCASE, - ; 0401
                          0C       AE             20          0002A           #32, NAME_BUFFER                        ;
                          04       AE       08    AC    D0 0002D       MOVL    ID, LOC_ID                              ; 0403
                                   57       04    AE    D0 00032       MOVL    LOC_ID, R7                              ; 0404
                                                  09    18 00036       BGEQ    2$                                      ;
                              8FFFFFFF     8F             57    D1 00038       CMPL    R7, #-1879048193                        ; 0406
                                                          07    11 0003F       BRB     3$                                      ;
                              3FFFFFFF     8F             57    D1 00041 2$:   CMPL    R7, #1073741823                         ; 0408
                                                          06    1B 00048 3$:   BLEQU   4$                                      ;
                                           50       2224  8F    3C 0004A       MOVZWL  #8740, R0                               ;
                                                          04    04 0004F       RET                                             ;
                                           59         0C  AC    D0 00050 4$:   MOVL    ATTRIB, LOC_ATTRIB                      ; 0410
                              FFFFFFFE     8F             59    D3 00054       BITL    LOC_ATTRIB, #-2                         ; 0411
                                                          04    13 0005B       BEQL    5$                                      ;
                                           50             14    D0 0005D       MOVL    #20, R0                                 ;
                                                          04    04 00060       RET                                             ;
                                           58         10  AC    D0 00061 5$:   MOVL    RESID, LOC_RESID                        ; 0413
                                                          5A    D4 00065       CLRL    R10                                     ; 0414
                                                          58    D5 00067       TSTL    LOC_RESID                               ;
                                                          0C    13 00069       BEQL    6$                                      ;
                                                          5A    D6 0006B       INCL    R10                                     ;
                                    68             04    00    0D 0006D       PROBEW  #0, #4, (LOC_RESID)                     ;
                                                          04    12 00071       BNEQ    6$                                      ;
                                           50             0C    D0 00073       MOVL    #12, R0                                 ; 0416
```

```
                                                04 00076          RET                                        ;
 0044   8F        00           6E           00  2C 00077 6$:      MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR        ; 0429
                                       74   AE     0007E
                     74   AE     4401   8F  B0 00080          MOVW    #17409, $RMS_PTR                   ;
                     78   AE 000E0000   8F  D0 00086          MOVL    #917504, $RMS_PTR+4                ;
                     DA   AD            01  90 0008E          MOVB    #1, $RMS_PTR+30                    ;
                     DC   AD       40   8F  9B 00092          MOVZBW  #64, $RMS_PTR+32                   ;
                     E0   AD       2C   AE  9E 00097          MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36            ;
                     EC   AD    0000'   CF  9E 0009C          MOVAB   P.AAA, $RMS_PTR+48                 ;
                     F0   AD            04  90 000A2          MOVB    #4, $RMS_PTR+52                    ;
                                        5E  DD 000A6          PUSHL   SP                                 ; 0430
                                   7A   AE  9F 000A8          PUSHAB  RAB+2                              ;
                                        01  DD 000AB          PUSHL   #1                                 ;
                                        7E  D4 000AD          CLRL    -(SP)                              ;
             00000000G    9F            04  FB 000AF          CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB                 ;
                          56            50  D0 000B6          MOVL    R0, STATUS                         ;
                          03            56  E8 000B9          BLBS    STATUS, 7$                         ; 0431
                                      012C  31 000BC          BRW     21$                                ;
                                   74   AE  9F 000BF 7$:      PUSHAB  RAB                                ; 0439
             00000000G    00            01  FB 000C2          CALLS   #1, SYS$GET                        ;
                          56            50  D0 000C9          MOVL    R0, STATUS                         ;
                          03            56  E8 000CC          BLBS    STATUS, 9$                         ; 0440
                                      00FE  31 000CF 8$:      BRW     19$                                ;
        6C   AE      CC   AD            06  28 000D2 9$:      MOVC3   #6, RAB+16, MAINT_RFA              ; 0446
                     7A   AE            0E  8A 000D8          BICB2   #14, RAB+6                         ; 0453
                     78   AE 00100008   8F  C8 000DC          BISL2   #1048584, RAB+6                    ; 0454
                     F0   AD     0220   8F  B0 000E4          MOVW    #544, RAB+52                       ; 0457
                     EC   AD       0C   AE  9E 000EA          MOVAB   NAME_BUFFER, RAB+48                ; 0458
                                   74   AE  9F 000EF          PUSHAB  RAB                                ; 0459
                          6B            01  FB 000F2          CALLS   #1, SYS$FIND                       ;
                          56            50  D0 000F5          MOVL    R0, STATUS                         ;
                          04            56  E9 000F8          BLBC    STATUS, 10$                        ; 0460
                          56       94   8F  9A 000FB          MOVZBL  #148, STATUS                       ;
             000182B2     8F            56  D1 000FF 10$:     CMPL    STATUS, #98994                     ; 0461
                                        C7  12 00106          BNEQ    8$                                 ;
                     F0   AD            04  B0 00108          MOVW    #4, RAB+52                         ; 0472
                                        57  D5 0010C          TSTL    R7                                 ; 0474
                                        25  13 0010E          BEQL    12$                                ;
                     EC   AD [illegible]   AE  9E 00110          MOVAB   LOC_ID, RAB+48                     ; 0477
                                   74   AE  9F 00115          PUSHAB  RAB                                ; 0478
                          6B            01  FB 00118          CALLS   #1, SYS$FIND                       ;
                          56            50  D0 0011B          MOVL    R0, STATUS                         ;
                          05            56  E9 0011E          BLBC    STATUS, 11$                        ; 0479
                          56     222C   8F  3C 00121          MOVZWL  #8748, STATUS                      ;
             000182B2     8F            56  D1 00126 11$:     CMPL    STATUS, #98994                     ; 0480
                                        A0  12 0012D          BNEQ    8$                                 ;
                     08   AE            57  D0 0012F          MOVL    R7, IDENTIFIER                     ; 0486
                                        64  11 00133          BRB     17$                                ; 0474
                     08   AE       68   AE  D0 00135 12$:     MOVL    REC_BUFFER+60, IDENTIFIER          ; 0494
                     EC   AD       08   AE  9E 0013A          MOVAB   IDENTIFIER, RAB+48                 ; 0501
             8FFFFFFF     8F       08   AE  D1 0013F 13$:     CMPL    IDENTIFIER, #-1879048193           ; 0504
                                        08  1B 00147          BLEQU   14$                                ;
                     08   AE 80010000   8F  D0 00149          MOVL    #-2147418112, IDENTIFIER           ; 0506
                                   74   AE  9F 00151 14$:     PUSHAB  RAB                                ; 0507
                          6B            01  FB 00154          CALLS   #1, SYS$FIND                       ;
                          56            50  D0 00157          MOVL    R0, STATUS                         ;
                          0B            56  E8 0015A          BLBS    STATUS, 15$                        ; 0508
```

```
                          000182B2   8F                56  D1 0015D          CMPL    STATUS, #98994                          ; 0511
                                                       07  13 00164          BEQL    16$                                     ;
                                                       68  11 00166          BRB     19$                                     ; 0516
                                                 08    AE  D6 00168 15$:      INCL    IDENTIFIER                              ; 0520
                                                       D2  11 0016B          BRB     13$                                     ; 0502
                    68    AE        08    AE           01  C1 0016D 16$:      ADDL3   #1, IDENTIFIER, REC_BUFFER+60           ; 0528
                                    DA    AD           02  90 00173          MOVB    #2, RAB+30                              ; 0529
                    CC    AD        6C    AE           06  28 00177          MOVC3   #6, MAINT_RFA, RAB+16                   ; 0530
                                                 74    AE  9F 0017D          PUSHAB  RAB                                     ; 0531
                                          6B             01  FB 00180          CALLS   #1, SYS$FIND                            ;
                                          56             50  D0 00183          MOVL    R0, STATUS                              ;
                                          47             56  E9 00186          BLBC    STATUS, 19$                             ; 0532
                                                 74    AE  9F 00189          PUSHAB  RAB                                     ; 0539
                              00000000G   00             01  FB 0018C          CALLS   #1, SYS$UPDATE                          ;
                                          56             50  D0 00193          MOVL    R0, STATUS                              ;
                                          37             56  E9 00196          BLBC    STATUS, 19$                             ; 0540
                                          04             5A  E9 00199 17$:      BLBC    R10, 18$                                ; 0548
                                          68       08    AE  D0 0019C          MOVL    IDENTIFIER, (LOC_RESID)                 ;
                                    2C    AE       08    AE  D0 001A0 18$:      MOVL    IDENTIFIER, REC_BUFFER                  ; 0553
                                    30    AE             59  D0 001A5          MOVL    LOC_ATTRIB, REC_BUFFER+4                ; 0554
                08                  00                   6E  00  2C 001A9      MOVC5   #0, (SP), #0, #8, REC_BUFFER+8          ; 0555
                                                       34  AE  001AE          ;                                               ;
                    3C    AE        0C    AE           20  28 001B0          MOVC3   #32, NAME_BUFFER, REC_BUFFER+16         ; 0556
                                    DA    AD           01  90 001B6          MOVB    #1, RAB+30                              ; 0557
                                    DE    AD           30  B0 001BA          MOVW    #48, RAB+34                             ; 0558
                                    E4    AD     2C    AE  9E 001BE          MOVAB   REC_BUFFER, RAB+40                      ; 0559
                                                 74    AE  9F 001C3          PUSHAB  RAB                                     ; 0560
                              00000000G   00             01  FB 001C6          CALLS   #1, SYS$PUT                             ;
                                          56             50  D0 001CD          MOVL    R0, STATUS                              ;
                                                 74    AE  9F 001D0 19$:      PUSHAB  RAB                                     ; 0561
                              00000000G   00             01  FB 001D3          CALLS   #1, SYS$FREE                            ;
                                          07             6E  E9 001DA          BLBC    CLOSE, 20$                              ; 0567
                              00000000G   9F             00  FB 001DD          CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                     ;
                                          04             56  E9 001E4 20$:      BLBC    STATUS, 21$                             ; 0568
                                          50             01  D0 001E7          MOVL    #1, R0                                  ; 0572
                                                             04  001EA          RET                                             ;
                                          50             56  D0 001EB 21$:      MOVL    STATUS, R0                              ;
                                                             04  001EE          RET                                             ; 0574

; Routine Size:  495 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0191
```

```
;  578          0575  1 %SBTTL ' SYS$CREATE_RDB  -  create rights data base'
;  579          0576  1 GLOBAL ROUTINE SYS$CREATE_RDB (SYSID) =
;  580          0577  1
;  581          0578  1 !++
;  582          0579  1 !
;  583          0580  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  584          0581  1 !
;  585          0582  1 !       This routine creates a new rights database. After creation the
;  586          0583  1 !       database contains the maintenance record and records for the
;  587          0584  1 !       environmental rights.
;  588          0585  1 !
;  589          0586  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  590          0587  1 !       SYS$CREATE_RDB (SYSID)
;  591          0588  1 !
;  592          0589  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  593          0590  1 !       SYSID:  (optional) address of the quadword system identifier
;  594          0591  1 !               to store in the maintenance record
;  595          0592  1 !
;  596          0593  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;  597          0594  1 !       NONE
;  598          0595  1 !
;  599          0596  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;  600          0597  1 !       NONE                                                                                    ; R
;  601          0598  1 !
;  602          0599  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  603          0600  1 !       NONE
;  604          0601  1 !
;  605          0602  1 ! ROUTINE VALUE:
;  606          0603  1 !       Status value of operation
;  607          0604  1 !
;  608          0605  1 ! SIDE EFFECTS:
;  609          0606  1 !       All active streams terminated, rights cache flushed,
;  610          0607  1 !       rights database created and opened
;  611          0608  1 !
;  612          0609  1 !--
;  613          0610  1
;  614          0611  2 BEGIN
;  615          0612  2
;  616          0613  2 REGISTER
;  617          0614  2         SIZE            = 1,            ! size returned from EXE$ALOP1IMAG
;  618          0615  2         ADDRESS         = 2;            ! address returned from EXE$ALOP1IMAG
;  619          0616  2
;  620          0617  2 LOCAL
;  621          0618  2         LOC_SYSID       : REF VECTOR,   ! local copy of SYSID
;  622          0619  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;  623          0620  2         CLOSE           : BYTE,         ! close rights database flag
;  624          0621  2         MAINT_RECORD    : $BBLOCK [KGB$K_MAINT_RECORD],
;  625          0622  2                                         ! buffer to build maintenance record
;  626          0623  2         FAB             : $FAB_DECL,    ! FAB to create rights database
;  627          0624  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for rights database
;  628          0625  2         KEY0            : $XABKEY_DECL, ! XAB for primary key (identifier)
;  629          0626  2         KEY1            : $XABKEY_DECL, ! XAB for holder key
;  630          0627  2         KEY2            : $XABKEY_DECL, ! XAB for name key
;  631          0628  2         PROTECT         : $XABPRO_DECL, ! XAB for file protection
;  632          0629  2         ARGLIST         : VECTOR [2]    ! argument list for EXE$SET_RDIPTR
;  633          0630  2                           INITIAL (1,0);
;  634          0631  2
```

```
;  635          0632  2 LABEL
;  636          0633  2         RDB_OPEN;                           ! rights database is open in this block
;  637          0634  2
;  638          0635  2 ! Validate parameters
;  639          0636  2 !
;  640          0637  2
;  641          0638  2 LOC_SYSID = .SYSID;
;  642          0639  2 IF .LOC_SYSID NEQU 0 AND NOT PROBER (%REF(0), %REF(8), .LOC_SYSID)
;  643          0640  2 THEN
;  644          0641  2     RETURN SS$_ACCVIO;
;  645          0642  2
;  646          0643  2 ! Do not open if file already exists
;  647          0644  2 !
;  648          0645  2
;  649        P 0646  2 $FAB_INIT (FAB = FAB,
;  650        P 0647  2            FNM = 'RIGHTSLIST',
;  651        P 0648  2            DNM = 'SYS$SYSTEM:.DAT',
;  652        P 0649  2            FAC = GET,
;  653          0650  2            SHR = (GET, PUT, DEL, UPD) );
;  654          0651  2
;  655          0652  2 STATUS = $OPEN(FAB=FAB);
;  656          0653  2 IF .STATUS THEN
;  657          0654  2    RETURN RMS$_FEX;
;  658          0655  2
;  659          0656  2 ! Allocate RDI if it has not been allocated already
;  660          0657  2 !
;  661          0658  2
;  662          0659  2 IF .CTL$GL_RDIPTR EQLU 0
;  663          0660  2 THEN
;  664          0661  3     BEGIN
;  665          0662  3     STATUS = EXE$ALOP1IMAG (RDI$S_RDIDEF; SIZE, ADDRESS);
;  666          0663  3     IF NOT .STATUS THEN RETURN SS$_INSFMEM;
;  667          0664  3     .ADDRESS = .SIZE;
;  668          0665  3     ARGLIST[1] = .ADDRESS;
;  669          0666  3     STATUS = SYS$CMKRNL(EXE$SET_RDIPTR, ARGLIST);
;  670          0667  3     IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  671          0668  3     CH$FILL (0, RDI$S_RDIDEF-4, .CTL$GL_RDIPTR+4);
;  672          0669  3     END
;  673          0670  3
;  674          0671  3 ! Else Close out all active streams to the rights database
;  675          0672  3 !
;  676          0673  3
;  677          0674  2 ELSE
;  678          0675  2     EXE$CLOSE_RDB();
;  679          0676  2
;  680          0677  2 ! Now set up the FAB and XAB's and create the file.
;  681          0678  2 !
;  682          0679  2
;  683        P 0680  2 $FAB_INIT (FAB = FAB,
;  684        P 0681  2            FNM = 'RIGHTSLIST',
;  685        P 0682  2            DNM = 'SYS$SYSTEM:.DAT',
;  686        P 0683  2            ORG = IDX,
;  687        P 0684  2            RFM = VAR,
;  688        P 0685  2            MRS = KGB$K_MAINT_RECORD,
;  689        P 0686  2            BKS = 2048,
;  690        P 0687  2            XAB = KEY0,
;  691        P 0688  2            FOP = (CBT, DFW),
```

```
;  692        P 0689  2            FAC = (GET, PUT, DEL, UPD),
;  693        P 0690  2            SHR = (GET, PUT, DEL, UPD)
   694          0691  2            );
;  695          0692  2 FAB[FAB$V_LNM_MODE] = PSL$C_EXEC;
;  696          0693  2
;  697        P 0694  2 $XABKEY_INIT (
;  698        P 0695  2            XAB = KEY0,
;  699        P 0696  2            KREF = 0,
;  700        P 0697  2            KNM = UPLIT BYTE ('IDENTIFIER                        '),
;  701        P 0698  2            POS = $BYTEOFFSET (KGB$L_IDENTIFIER),
;  702        P 0699  2            SIZ = 4,
;  703        P 0700  2            DTP = BN4,
;  704        P 0701  2            FLG = DUP,
;  705        P 0702  2            NXT = KEY1
;  706          0703  2            );
;  707          0704  2
;  708        P 0705  2 $XABKEY_INIT (
;  709        P 0706  2            XAB = KEY1,
;  710        P 0707  2            KREF = 1,
;  711        P 0708  2            KNM = UPLIT BYTE ('HOLDER                            '),
;  712        P 0709  2            POS = $BYTEOFFSET (KGB$Q_HOLDER),
;  713        P 0710  2            SIZ = 8,
;  714        P 0711  2            DTP = STG,
;  715        P 0712  2            FLG = (DUP, NUL, CHG),
;  716        P 0713  2            NUL = 0,
;  717        P 0714  2            NXT = KEY2
;  718          0715  2            );
;  719          0716  2
;  720        P 0717  2 $XABKEY_INIT (
;  721        P 0718  2            XAB = KEY2,
;  722        P 0719  2            KREF = 2,
;  723        P 0720  2            KNM = UPLIT BYTE ('NAME                              '),
;  724        P 0721  2            POS = $BYTEOFFSET (KGB$T_NAME),
;  725        P 0722  2            SIZ = KGB$S_NAME,
;  726        P 0723  2            DTP = STG,
;  727        P 0724  2            FLG = (NUL,CHG),
;  728        P 0725  2            NUL = 0,
;  729        P 0726  2            NXT = PROTECT
;  730          0727  2            );
;  731          0728  2
;  732        P 0729  2 $XABPRO_INIT (
;  733        P 0730  2            XAB = PROTECT,
;  734        P 0731  2            PRO = (RWED, RWED, R, R),
;  735        P 0732  2            UIC = (1,4)
;  736          0733  2            );
;  737          0734  2
;  738          0735  2 IF .CTL$GL_IMGHDRBF EQLU 0
;  739          0736  2 THEN
;  740          0737  3     BEGIN
;  741          0738  3     CLOSE = 1;
;  742          0739  3     FAB[FAB$V_PPF] = 1;
;  743          0740  3     END
;  744          0741  2 ELSE
;  745          0742  2     CLOSE = 0;
;  746          0743  2 STATUS = $CREATE (FAB = FAB);
;  747          0744  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  748          0745  2
```

```
;  749          0746  2 RDB_OPEN:
;  750          0747  2     BEGIN
;  751          0748  2     CTL$GL_RDIPTR[RDI$L_IFI_WRITE] = .FAB[FAB$W_IFI];
;  752          0749  2
;  753          0750  2     ! Now set up and connect a RAB, and write the maintenance record.
;  754          0751  2     !
;  755          0752  2
;  756        P 0753  2     $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  757        P 0754  2                FAB = FAB,
;  758        P 0755  2                RAC = KEY,
;  759        P 0756  2                RBF = MAINT_RECORD,
;  760        P 0757  2                RSZ = KGB$K_MAINT_RECORD
;  761          0758  2                );
;  762          0759  2
;  763          0760  2     STATUS = $CONNECT (RAB = RAB);
;  764          0761  2     IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  765          0762  2     VECTOR [CTL$GL_RDIPTR[RDI$L_ISI_VEC], 0] = .RAB[RAB$W_ISI];
;  766          0763  2
;  767          0764  2     CH$FILL (0, KGB$K_MAINT_RECORD, MAINT_RECORD);
;  768          0765  2     CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('$$MAINTENANCE_RECORD          '),
;  769          0766  2              MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  770          0767  2     IF .LOC_SYSID NEQU 0
;  771          0768  2     THEN
;  772          0769  2         CH$MOVE (KGB$S_SYS_ID, .LOC_SYSID, MAINT_RECORD[KGB$Q_SYS_ID])
;  773          0770  2     ELSE
;  774          0771  2         $GETTIM (TIMADR = MAINT_RECORD[KGB$Q_SYS_ID]);
;  775          0772  2     MAINT_RECORD[KGB$W_LEVEL] = KGB$K_LEVEL1;
;  776          0773  2     MAINT_RECORD[KGB$L_NEXT_ID] = UIC$K_FIRST_ID;
;  777          0774  2
;  778          0775  2     STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  779          0776  2     IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  780          0777  2
;  781          0778  3     ! Create records for the environmental rights
;  782          0779  3     !
;  783          0780  3
;  784          0781  3     RAB[RAB$W_RSZ] = KGB$K_IDENT_RECORD;
;  785          0782  3
;  786          0783  3     MAINT_RECORD[KGB$L_IDENTIFIER] = KGB$K_BATCH_ID;
;  787          0784  3     CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('BATCH                 '),
;  788          0785  3              MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  789          0786  3     STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  790          0787  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  791          0788  3
;  792          0789  3     MAINT_RECORD[KGB$L_IDENTIFIER] = KGB$K_DIALUP_ID;
;  793          0790  3     CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('DIALUP                '),
;  794          0791  3              MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  795          0792  3     STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  796          0793  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  797          0794  3
;  798          0795  3     MAINT_RECORD[KGB$L_IDENTIFIER] = KGB$K_INTERACTIVE_ID;
;  799          0796  3     CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('INTERACTIVE           '),
;  800          0797  3              MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  801          0798  3     STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  802          0799  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  803          0800  3
;  804          0801  3     MAINT_RECORD[KGB$L_IDENTIFIER] = KGB$K_LOCAL_ID;
;  805          0802  3     CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('LOCAL                 '),
```

```
;  806          0803  3                MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  807          0804  3            STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  808          0805  3            IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  809          0806  3
;  810          0807  3            MAINT_RECORD[KGB$L_IDENTIFIER] = KGB$K_NETWORK_ID;
;  811          0808  3            CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('NETWORK                    '),
;  812          0809  3                MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  813          0810  3            STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  814          0811  3            IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  815          0812  3
;  816          0813  3            MAINT_RECORD[KGB$L_IDENTIFIER] = KGB$K_REMOTE_ID;
;  817          0814  3            CH$MOVE (KGB$S_NAME, UPLIT BYTE ('REMOTE                     '),
;  818          0815  3                MAINT_RECORD[KGB$T_NAME]);
;  819          0816  3            STATUS = $PUT (RAB = RAB);
;  820          0817  3            IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  821          0818  3
;  822          0819  3            STATUS = SS$_NORMAL;
;  823          0820  2            END;
;  824          0821  2
;  825          0822  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  826          0823  2 RETURN .STATUS;
;  827          0824  1 END;                                    ! End of routine SYS$CREATE_RDB


                                                                .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                     54  53  49  4C  53  54  48  47  49  52  00004 P.AAB:  .ASCII  \RIGHTSLIST\                                ;
54  41  44  2E  3A  4D  45  54  53  59  53  24  53  59  53  0000E P.AAC:  .ASCII  \SYS$SYSTEM:.DAT\                             ;
                     54  53  49  4C  53  54  48  47  49  52  0001D P.AAD:  .ASCII  \RIGHTSLIST\                                ;
54  41  44  2E  3A  4D  45  54  53  59  53  24  53  59  53  00027 P.AAE:  .ASCII  \SYS$SYSTEM:.DAT\                             ;
20  20  20  20  20  52  45  49  46  49  54  4E  45  44  49  00036 P.AAF:  .ASCII  \IDENTIFIER                          \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  00045                                                            ;
                                                        20  20  00054                                                    ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  52  45  44  4C  4F  48  00056 P.AAG:  .ASCII  \HOLDER                               \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  00065                                                            ;
                                                        20  20  00074                                                    ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  45  4D  41  4E  00076 P.AAH:  .ASCII  \NAME                                  \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  00085                                                            ;
                                                        20  20  00094                                                    ;
52  5F  45  43  4E  41  4E  45  54  4E  49  41  4D  24  24  00096 P.AAI:  .ASCII  \$$MAINTENANCE_RECORD                   \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  44  52  4F  43  45  000A5                                                            ;
                                                        20  20  000B4                                                    ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  48  43  54  41  42  000B6 P.AAJ:  .ASCII  \BATCH                                  \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  000C5                                                            ;
                                                        20  20  000D4                                                    ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  50  55  4C  41  49  44  000D6 P.AAK:  .ASCII  \DIALUP                                  \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  000E5                                                            ;
                                                        20  20  000F4                                                    ;
20  20  20  20  45  56  49  54  43  41  52  45  54  4E  49  000F6 P.AAL:  .ASCII  \INTERACTIVE                              \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  00105                                                            ;
                                                        20  20  00114                                                    ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  4C  41  43  4F  4C  00116 P.AAM:  .ASCII  \LOCAL                                  \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  00125                                                            ;
                                                        20  20  00134                                                    ;
20  20  20  20  20  20  20  20  4B  52  4F  57  54  45  4E  00136 P.AAN:  .ASCII  \NETWORK                                 \        ;
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  00145                                                            ;
```

```
                                                  20  20  00154
20  20  20  20  20  20  20  20  20  45  54  4F  4D 45  52  00156 P.AAO:  .ASCII  \REMOTE                                \
20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20  20 20  20  00165
                                                   20  20  00174

                                                                        .EXTRN  SYS$OPEN, SYS$CREATE
                                                                        .EXTRN  SYS$CONNECT, SYS$GETTIM

                                                                        .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                                        0FFC 00000      .ENTRY  SYS$CREATE_RDB, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,-  ; 0576
                                                                                R9,R10,R11
                                                5B      0000' CF 9E 00002       MOVAB   P.AAB, R11
                                                5A 00000000G  00 9E 00007       MOVAB   SYS$PUT, R10
                                                5E      FDEC  CE 9E 0000E       MOVAB   -532(SP), SP
                                                              01 DD 00013       PUSHL   #1                                  ; 0611
                                                        04    AE D4 00015       CLRL    ARGLIST+4
                                                5B      04    AC D0 00018       MOVL    SYSID, LOC_SYSID                    ; 0638
                                                              59 D4 0001C       CLRL    R9                                  ; 0639
                                                              58 D5 0001E       TSTL    LOC_SYSID
                                                              0C 13 00020       BEQL    1$
                                                              59 D6 00022       INCL    R9
                                                68            08 0C 00024       PROBER  #0, #8, (LOC_SYSID)
                                                              04 12 00028       BNEQ    1$
                                                50            0C D0 0002A       MOVL    #12, R0                             ; 0641
                                                              04 0002D          RET
    0050    8F          00                    6E            00 2C 0002E 1$:   MOVC5   #0, (SP), #0, #80, $RMS_PTR         ; 0650
                                                      FF70    CD    00035
                                        FF70    CD    5003  8F B0 00038       MOVW    #20483, $RMS_PTR                    ;
                                          86    AD    0F02  8F B0 0003F       MOVW    #3842, $RMS_PTR+22                  ;
                                          8F    AD          02 90 00045       MOVB    #2, $RMS_PTR+31                     ;
                                          9C    AD          6B 9E 00049       MOVAB   P.AAB, $RMS_PTR+44                  ;
                                          A0    AD    0A    AB 9E 0004D       MOVAB   P.AAC, $RMS_PTR+48                  ;
                                          A4    AD    0F0A  8F B0 00052       MOVW    #3850, $RMS_PTR+52                  ;
                                                FF70  CD    9F 00058          PUSHAB  FAB                                 ; 0652
                                00000000G       00        01 FB 0005C       CALLS   #1, SYS$OPEN                        ;
                                                56          50 D0 00063       MOVL    R0, STATUS                          ;
                                                08          56 E9 00066       BLBC    STATUS, 2$                          ; 0653
                                                50 00018282 8F D0 00069       MOVL    #98946, R0                          ; 0654
                                                           04 00070           RET
                                                   00000000G 9F D5 00071 2$:  TSTL    @#CTL$GL_RDIPTR                     ; 0659
                                                           44 12 00077       BNEQ    5$
                                                51         38 D0 00079       MOVL    #56, R1                             ; 0662
                                                   00000000G 9F 16 0007C     JSB     @#EXE$ALOP1IMAG
                                                56          50 D0 00082       MOVL    R0, STATUS                          ;
                                                06          56 E8 00085       BLBS    STATUS, 3$                          ; 0663
                                                50      0124  8F 3C 00088     MOVZWL  #292, R0
                                                           04 0008D           RET
                                                62          51 D0 0008E 3$:   MOVL    SIZE, (ADDRESS)                     ; 0664
                                          04    AE          52 D0 00091       MOVL    ADDRESS, ARGLIST+4                  ; 0665
                                                           5E DD 00095       PUSHL   SP                                  ; 0666
                                                   00000000G 8F DD 00097     PUSHL   #EXE$SET_RDIPTR
                                00000000G       9F        02 FB 0009D       CALLS   #2, @#SYS$CMKRNL                    ;
                                                56          50 D0 000A4       MOVL    R0, STATUS                          ;
                                                03          56 E8 000A7       BLBS    STATUS, 4$                          ; 0667
                                                         0278 31 000AA        BRW     16$                                 ;
                                                50 00000000G 9F D0 000AD 4$:  MOVL    @#CTL$GL_RDIPTR, R0                 ; 0668
```

```
                34              00              6E              00  2C 000B4        MOVC5   #0, (SP), #0, #52, 4(R0)                ;
                                                        04      A0      000B9
                                                                07  11  000BB        BRB     6$                                      ; 0659
                            00000000G   9F                      00  FB  000BD 5$:     CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                     ; 0675
            0050    8F              00              6E              00  2C  000C4 6$:     MOVC5   #0, (SP), #0, #80, $RMS_PTR             ; 0691
                                                            FF70    CD      000CB
                                    FF70    CD          5003    8F  B0  000CE        MOVW    #20483, $RMS_PTR
                                    FF74    CD  00200020        8F  D0  000D5        MOVL    #2097184, $RMS_PTR+4
                                      86    AD          0F0F    8F  B0  000DE        MOVW    #3855, $RMS_PTR+22
                                      8D    AD                  20  90  000E4        MOVB    #32, $RMS_PTR+29
                                      8F    AD                  02  90  000E8        MOVB    #2, $RMS_PTR+31
                                      94    AD          00F8    CE  9E  000EC        MOVAB   KEY0, $RMS_PTR+36
                                      9C    AD            19    AB  9E  000F2        MOVAB   P.AAD, $RMS_PTR+44
                                      A0    AD            23    AB  9E  000F7        MOVAB   P.AAE, $RMS_PTR+48
                                      A4    AD  00400F0A        8F  D0  000FC        MOVL    #4198154, $RMS_PTR+52
                                                            AE    AD  94  00104      CLRB    $RMS_PTR+62
              BA    AD              02              00              01  F0  00107      INSV    #1, #0, #2, FAB+74                      ; 0702
            004C    8F              00              6E              00  2C  0010D      MOVC5   #0, (SP), #0, #76, $RMS_PTR             ; 0703
                                                            00F8    CE      00114
                                    00F8    CE          4C15    8F  B0  00117        MOVW    #19477, $RMS_PTR
                                    00FC    CE          00AC    CE  9E  0011E        MOVAB   KEY1, $RMS_PTR+4
                                    010A    CE          0401    8F  B0  00125        MOVW    #1025, $RMS_PTR+18
                                    FF0E    CD                  04  90  0012C        MOVB    #4, $RMS_PTR+46
                                    FF18    CD            32    AB  9E  00131        MOVAB   P.AAF, $RMS_PTR+56
            004C    8F              00              6E              00  2C  00137      MOVC5   #0, (SP), #0, #76, $RMS_PTR             ; 0715
                                                            00AC    CE      0013E
                                    00AC    CE          4C15    8F  B0  00141        MOVW    #19477, $RMS_PTR
                                    00B0    CE            60    AE  9E  00148        MOVAB   KEY2, $RMS_PTR+4
                                    00BE    CE                  07  B0  0014E        MOVW    #7, $RMS_PTR+18
                                    00C3    CE                  01  90  00153        MOVB    #1, $RMS_PTR+23
                                    00CA    CE                  08  B0  00158        MOVW    #8, $RMS_PTR+30
                                    00DA    CE                  08  90  0015D        MOVB    #8, $RMS_PTR+46
                                    00E4    CE            52    AB  9E  00162        MOVAB   P.AAG, $RMS_PTR+56
            004C    8F              00              6E              00  2C  00168      MOVC5   #0, (SP), #0, #76, $RMS_PTR             ; 0727
                                                            60      AE      0016F
                                      60    AE          4C15    8F  B0  00171        MOVW    #19477, $RMS_PTR
                                      64    AE            08    AE  9E  00177        MOVAB   PROTECT, $RMS_PTR+4
                                      72    AE                  06  B0  0017C        MOVW    #6, $RMS_PTR+18
                                      77    AE                  02  90  00180        MOVB    #2, $RMS_PTR+23
                                      7E    AE                  10  B0  00184        MOVW    #16, $RMS_PTR+30
                                    008E    CE                  20  90  00188        MOVB    #32, $RMS_PTR+46
                                    0098    CE            72    AB  9E  0018D        MOVAB   P.AAH, $RMS_PTR+56
            0058    8F              00              6E              00  2C  00193      MOVC5   #0, (SP), #0, #88, $RMS_PTR             ; 0733
                                                            08      AE      0019A
                                      08    AE          5813    8F  B0  0019C        MOVW    #22547, $RMS_PTR
                                      10    AE          EE00    8F  B0  001A2        MOVW    #-4608, $RMS_PTR+8
                                      14    AE  00010004        8F  D0  001A8        MOVL    #65540, $RMS_PTR+12
                                                00000000G   9F      D5  001B0        TSTL    @#CTL$GL_IMGADRBF                       ; 0735
                                                            0A      12  001B6        BNEQ    7$
                                                    57              01  90  001B8        MOVB    #1, CLOSE                               ; 0738
                                    FF76    CD                      04  88  001BB        BISB2   #4, FAB+6                       ; 0739
                                                                    02  11  001C0        BRB     8$                              ; 0735
                                                                    57  94  001C2 7$:     CLRB    CLOSE                           ; 0742
                                                            FF70    CD  9F  001C4 8$:     PUSHAB  FAB                             ; 0743
                                        00000000G   00              01  FB  001C8        CALLS   #1, SYS$CREATE
                                                    56              50  D0  001CF        MOVL    R0, STATUS
                                                    03              56  E8  001D2        BLBS    STATUS, 9$                      ; 0744
```

```
                                              014D  31 001D5        BRW      16$                                              ;
                        50 00000000G  9F  D0 001D8 9$:     MOVL     @#CTL$GL_RDIPTR, R0                                 ; 0748
                    08  A0      FF72  CD  3C 001DF         MOVZWL   FAB+2, 8(R0)                                        ;
  0044   8F      00         6E            00  2C 001E5         MOVC5    #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR                         ; 0758
                                  FF2C    CD     001EC                                                                    ;
                 FF2C       CD      4401  8F  B0 001EF         MOVW     #17409, $RMS_PTR                                    ;
                 FF4A       CD            01  90 001F6         MOVB     #1, $RMS_PTR+30                                     ;
                 FF4E       CD        40  8F  9B 001FB         MOVZBW   #64, $RMS_PTR+34                                    ;
                 FF54       CD        C0  AD  9E 00201         MOVAB    MAINT_RECORD, $RMS_PTR+40                           ;
                 FF68       CD      FF70  CD  9E 00207         MOVAB    FAB, $RMS_PTR+60                                    ;
                                    FF2C  CD  9F 0020E         PUSHAB   RAB                                                 ; 0760
             00000000G      00            01  FB 00212         CALLS    #1, SYS$CONNECT                                     ;
                            56            50  D0 00219         MOVL     R0, STATUS                                          ;
                            6A            56  E9 0021C         BLBC     STATUS, 12$                                         ; 0761
                        50 00000000G  9F  D0 0021F         MOVL     @#CTL$GL_RDIPTR, R0                                 ; 0762
                    0C  A0      FF2E  CD  3C 00226         MOVZWL   RAB+2, 12(R0)                                       ;
  0040   8F      00         6E            00  2C 0022C         MOVC5    #0, (SP), #0, #64, MAINT_RECORD                     ; 0764
                                      C0  AD     00233                                                                    ;
         D0   AD      0092  CB            20  28 00235         MOVC3    #32, P.AAI, MAINT_RECORD+16                         ; 0766
                            07            59  E9 0023C         BLBC     R9, 10$                                             ; 0767
         F4   AD            68            08  28 0023F         MOVC3    #8, (LOC_SYSID), MAINT_RECORD+52                    ; 0769
                                          0A  11 00244         BRB      11$                                                 ;
                                      F4  AD  9F 00246 10$:    PUSHAB   MAINT_RECORD+52                                     ; 0771
             00000000G      00            01  FB 00249         CALLS    #1, SYS$GETTIM                                      ;
                    F0      AD      0101  8F  B0 00250 11$:    MOVW     #257, MAINT_RECORD+48                               ; 0772
                    FC      AD 80010000   8F  D0 00256         MOVL     #-2147418112, MAINT_RECORD+60                       ; 0773
                                    FF2C  CD  9F 0025E         PUSHAB   RAB                                                 ; 0775
                            6A            01  FB 00262         CALLS    #1, SYS$PUT                                         ;
                            56            50  D0 00265         MOVL     R0, STATUS                                          ;
                            72            56  E9 00268         BLBC     STATUS, 13$                                         ; 0776
                 FF4E       CD            30  B0 0026B         MOVW     #48, RAB+34                                         ; 0781
                    C0      AD 80000001   8F  D0 00270         MOVL     #-2147483647, MAINT_RECORD                          ; 0783
         D0   AD      00B2  CB            20  28 00278         MOVC3    #32, P.AAJ, MAINT_RECORD+16                         ; 0785
                                    FF2C  CD  9F 0027F         PUSHAB   RAB                                                 ; 0786
                            6A            01  FB 00283         CALLS    #1, SYS$PUT                                         ;
                            56            50  D0 00286         MOVL     R0, STATUS                                          ;
                            6D            56  E9 00289 12$:    BLBC     STATUS, 14$                                         ; 0787
                    C0      AD 80000002   8F  D0 0028C         MOVL     #-2147483646, MAINT_RECORD                          ; 0789
         D0   AD      00D2  CB            20  28 00294         MOVC3    #32, P.AAK, MAINT_RECORD+16                         ; 0791
                                    FF2C  CD  9F 0029B         PUSHAB   RAB                                                 ; 0792
                            6A            01  FB 0029F         CALLS    #1, SYS$PUT                                         ;
                            56            50  D0 002A2         MOVL     R0, STATUS                                          ;
                            73            56  E9 002A5         BLBC     STATUS, 15$                                         ; 0793
                    C0      AD 80000003   8F  D0 002A8         MOVL     #-2147483645, MAINT_RECORD                          ; 0795
         D0   AD      00F2  CB            20  28 002B0         MOVC3    #32, P.AAL, MAINT_RECORD+16                         ; 0797
                                    FF2C  CD  9F 002B7         PUSHAB   RAB                                                 ; 0798
                            6A            01  FB 002BB         CALLS    #1, SYS$PUT                                         ;
                            56            50  D0 002BE         MOVL     R0, STATUS                                          ;
                            57            56  E9 002C1         BLBC     STATUS, 15$                                         ; 0799
                    C0      AD 80000004   8F  D0 002C4         MOVL     #-2147483644, MAINT_RECORD                          ; 0801
         D0   AD      0112  CB            20  28 002CC         MOVC3    #32, P.AAM, MAINT_RECORD+16                         ; 0803
                                    FF2C  CD  9F 002D3         PUSHAB   RAB                                                 ; 0804
                            6A            01  FB 002D7         CALLS    #1, SYS$PUT                                         ;
                            56            50  D0 002DA         MOVL     R0, STATUS                                          ;
                            3B            56  E9 002DD 13$:    BLBC     STATUS, 15$                                         ; 0805
                    C0      AD 80000005   8F  D0 002E0         MOVL     #-2147483643, MAINT_RECORD                          ; 0807
         D0   AD      0132  CB            20  28 002E8         MOVC3    #32, P.AAN, MAINT_RECORD+16                         ; 0809
```

```
                                    FF2C    CD  9F 002EF           PUSHAB  RAB                                             ; 0810
                                 6A         01  FB 002F3           CALLS   #1, SYS$PUT                                     ;
                                 56         50  D0 002F6           MOVL    R0, STATUS                                      ;
                                 1F         56  E9 002F9 14$:      BLBC    STATUS, 15$                                     ; 0811
                              C0 AD 80000006 8F  D0 002FC           MOVL    #-2147483642, MAINT_RECORD                      ; 0813
                        D0 AD      0152    CB  20 28 00304          MOVC3   #32, P.AAO, MAINT_RECORD+16                     ; 0815
                                    FF2C    CD  9F 0030B           PUSHAB  RAB                                             ; 0816
                                 6A         01  FB 0030F           CALLS   #1, SYS$PUT                                     ;
                                 56         50  D0 00312           MOVL    R0, STATUS                                      ;
                                 03         56  E9 00315           BLBC    STATUS, 15$                                     ; 0817
                                 56         01  D0 00318           MOVL    #1, STATUS                                      ; 0819
                                 07         57  E9 0031B 15$:      BLBC    CLOSE, 16$                                      ; 0822
                        00000000G 9F        00  FB 0031E           CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                             ;
                                 50         56  D0 00325 16$:      MOVL    STATUS, R0                                      ; 0823
                                            04  00328              RET                                                     ; 0824

; Routine Size:  809 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0380
```

```
;   829          0825  1 %SBTTL ' SYS$FIND_HOLDER  -  search RDB for ident holders'
;   830          0826  1 GLOBAL ROUTINE SYS$FIND_HOLDER (ID, HOLDER, ATTRIB, CONTXT) =
;   831          0827  1
;   832          0828  1 !++
;   833          0829  1 !
;   834          0830  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;   835          0831  1 !
;   836          0832  1 !       This routine searches the rights database for all holders
;   837          0833  1 !       of the specified identifier, and returns their identifier and
;   838          0834  1 !       attributes.
;   839          0835  1 !
;   840          0836  1 ! CALLING SEQUENCE:
;   841          0837  1 !       SYS$FIND_HOLDER (ID, HOLDER, ATTRIB, CONTXT)
;   842          0838  1 !
;   843          0839  1 ! INPUT PARAMETERS:
;   844          0840  1 !       ID:       identifier longword whose holder records
;   845          0841  1 !                 are to be found
;   846          0842  1 !       CONTXT:   (optional) address of a longword containing the
;   847          0843  1 !                 record stream context. initially should be zero,
;   848          0844  1 !                 value output on first call, value input on
;   849          0845  1 !                 subsequent calls.
;   850          0846  1 !
;   851          0847  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;   852          0848  1 !       NONE
;   853          0849  1 !
;   854          0850  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;   855          0851  1 !       HOLDER:  (optional) address to return the holder id quadword
;   856          0852  1 !       ATTRIB:  (optional) address to return the attributes longword
;   857          0853  1 !
;   858          0854  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;   859          0855  1 !       NONE
;   860          0856  1 !
;   861          0857  1 ! ROUTINE VALUE:
;   862          0858  1 !       Status of operation
;   863          0859  1 !
;   864          0860  1 ! SIDE EFFECTS:
;   865          0861  1 !       NONE
;   866          0862  1 !
;   867          0863  1 !--
;   868          0864  1
;   869          0865  2 BEGIN
;   870          0866  2
;   871          0867  2 LOCAL
;   872          0868  2         LOC_ID          : LONG,         ! local copy of ID
;   873          0869  2         LOC_HOLDER      : LONG,         ! local copy of HOLDER
;   874          0870  2         LOC_ATTRIB      : LONG,         ! local copy of ATTRIB
;   875          0871  2         LOC_CONTXT      : LONG,         ! local copy of CONTXT
;   876          0872  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;   877          0873  2         CONTINUE        : LONG,         ! flag indicating continuation
;   878          0874  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
;   879          0875  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for file I/O
;   880          0876  2         REC_BUFFER      : $BBLOCK [KGB$K_IDENT_RECORD];
;   881          0877  2                                         ! record buffer to read records
;   882          0878  2
;   883          0879  2
;   884          0880  2 LABEL
;   885          0881  2         RDB_OPEN;                       ! rights database is open in this block
```

```
;  886          0882  2
;  887          0883  2 ! Validate parameters
;  888          0884  2 !
;  889          0885  2
;  890          0886  2 LOC_ID = .ID;
;  891          0887  2 IF (.LOC_ID AND UIC$M_ID_FORM_FLAG) NEQU 0
;  892          0888  2 THEN
;  893          0889  3     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  894          0890  2 ELSE
;  895          0891  2     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) OR (.LOC_ID EQL 0) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  896          0892  2
;  897          0893  2 LOC_HOLDER = .HOLDER;
;  898          0894  2 IF .LOC_HOLDER NEQU 0 AND NOT PROBEW (%REF(0), %REF(8), .LOC_HOLDER)
;  899          0895  2 THEN
;  900          0896  2     RETURN SS$_ACCVIO;
;  901          0897  2
;  902          0898  2 LOC_ATTRIB = .ATTRIB;
;  903          0899  2 IF .LOC_ATTRIB NEQU 0 AND NOT PROBEW (%REF(0), %REF(4), .LOC_ATTRIB)
;  904          0900  2 THEN
;  905          0901  2     RETURN SS$_ACCVIO;
;  906          0902  2
;  907          0903  2 LOC_CONTXT = .CONTXT;
;  908          0904  2 IF .LOC_CONTXT NEQU 0 AND NOT PROBEW (%REF(0), %REF(4), .LOC_CONTXT)
;  909          0905  2 THEN
;  910          0906  2     RETURN SS$_ACCVIO;
;  911          0907  2
;  912          0908  2 ! Open the rights database for reading. Record whether this is an initial
;  913          0909  2 ! call or a continuation by checking if the context is zero or not.
;  914          0910  2 !
;  915          0911  2
;  916          0912  2 CONTINUE = (IF .LOC_CONTXT NEQU 0 THEN ..LOC_CONTXT NEQU 0 ELSE 0);
;  917          0913  2
;  918        P 0914  2 $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  919        P 0915  2            RAC = KEY,
;  920        P 0916  2            KRF = 0,
;  921        P 0917  2            KSZ = 4,
;  922        P 0918  2            KBF = LOC_ID,
;  923        P 0919  2            ROP = (WAT, NLK, LIM),
;  924        P 0920  2            USZ = KGB$K_IDENT_RECORD,                                                          ; R
;  925        P 0921  2            UBF = REC_BUFFER
;  926          0922  2            );
;  927          0923  2 STATUS = EXE$OPEN_RDB (.LOC_CONTXT, 0, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);                                 ; 1
;  928          0924  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  929          0925  2
;  930          0926  2 RDB_OPEN:
;  931          0927  3     BEGIN
;  932          0928  3
;  933          0929  3     ! On an initial call, do an indexed $GET to position to the identifier
;  934          0930  3     ! record.
;  935          0931  3     !
;  936          0932  3
;  937          0933  3     IF NOT .CONTINUE
;  938          0934  3     THEN
;  939          0935  4         BEGIN
;  940          0936  4         STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  941          0937  4         IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  942          0938  4         IF NOT .STATUS
```

```
;  943          0939  4          THEN
;  944          0940  5              BEGIN
;  945          0941  5              EXE$$FINISH_RDB (.LOC_CONTXT);
;  946          0942  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  947          0943  4              END;
;  948          0944  3          END;
;  949          0945  3
;  950          0946  3      ! Switch to sequential mode and read the next holder record, and
;  951          0947  3      ! return the data items.
;  952          0948  3      !
;  953          0949  3
;  954          0950  3      RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  955          0951  3      STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  956          0952  3      IF .STATUS EQLU RMS$_ECF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM
;  957          0953  3      THEN
;  958          0954  3          STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  959          0955  3      IF NOT .STATUS
;  960          0956  3      THEN
;  961          0957  4          BEGIN
;  962          0958  4          EXE$$FINISH_RDB (.LOC_CONTXT);
;  963          0959  4          LEAVE RDB_OPEN;
;  964          0960  3          END;
;  965          0961  3
;  966          0962  3      IF .LOC_HOLDER NEQU 0
;  967          0963  3      THEN
;  968          0964  3          CH$MOVE (KGB$S_HOLDER, REC_BUFFER[KGB$Q_HOLDER], .LOC_HOLDER);
;  969          0965  3      IF .LOC_ATTRIB NEQU 0
;  970          0966  3      THEN
;  971          0967  3          .LOC_ATTRIB = .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES];
;  972          0968  3
;  973          0969  3      STATUS = SS$_NORMAL;
;  974          0970  2      END;
;  975          0971  2
;  976          0972  2 ! Close the rights database if there is no image
;  977          0973  2 !
;  978          0974  2
;  979          0975  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  980          0976  2 RETURN .STATUS
;  981          0977  1 END;                                    ! End of routine SYS$FIND_HOLDER


                                        0FFC 00000          .ENTRY  SYS$FIND_HOLDER, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,-; 0826
                                                                    R9,R10,R11
                                5E      80  AE  9E 00002            MOVAB   -128(SP), SP                          ;
                          04    AE      04  AC  D0 00006            MOVL    ID, LOC_ID                            ; 0886
                                            0C  18 00008            BGEQ    1$                                    ; 0887
                    8FFFFFFF    8F      04  AE  D1 0000D            CMPL    LOC_ID, #-1879048193                  ; 0889
                                            17  1B 00015            BLEQU   3$                                    ;
                                            0F  11 00017            BRB     2$                                    ;
                    3FFFFFFF    8F      04  AE  D1 00019 1$:        CMPL    LOC_ID, #1073741823                   ; 0891
                                            05  1A 00021            BGTRU   2$                                    ;
                                        04  AE  D5 00023            TSTL    LOC_ID                                ;
                                            06  12 00026            BNEQ    3$                                    ;
                                50  2224    8F  3C 00028 2$:        MOVZWL  #8740, R0                             ;
```

```
                                            04 0002D          RET                                             ;
                        5A        08     AC D0 0002E 3$:      MOVL    HOLDER  LOC_HOLDER                      ; 0893
                                         6E D4 00032          CLRL    (SP)                                    ; 0894
                                         5A D5 00034          TSTL    LOC_HOLDER                              ;
                                         08 13 00036          BEQL    4$                                      ;
                                         6E D6 00038          INCL    (SP)                                    ;
                 6A             08       00 0D 0003A          PROBEW  #0, #8, (LOC_HOLDER)                    ;
                                         24 13 0003E          BEQL    6$                                      ;
                        59        0C     AC D0 00040 4$:      MOVL    ATTRIB, LOC_ATTRIB                      ; 0898
                                         5B D4 00044          CLRL    R11                                     ; 0899
                                         59 D5 00046          TSTL    LOC_ATTRIB                              ;
                                         08 13 00048          BEQL    5$                                      ;
                                         5B D6 0004A          INCL    R11                                     ;
                 69             04       00 0D 0004C          PROBEW  #0, #4, (LOC_ATTRIB)                    ;
                                         12 13 00050          BEQL    6$                                      ;
                        57        10     AC D0 00052 5$:      MOVL    CONTXT, LOC_CONTXT                      ; 0903
                                         50 D4 00056          CLRL    R0                                      ; 0904
                                         57 D5 00058          TSTL    LOC_CONTXT                              ;
                                         0C 13 0005A          BEQL    7$                                      ;
                                         50 D6 0005C          INCL    R0                                      ;
                 67             04       00 0D 0005E          PROBEW  #0, #4, (LOC_CONTXT)                    ;
                                         04 12 00062          BNEQ    7$                                      ;
                        50               0C D0 00064 6$:      MOVL    #12, R0                                 ; 0906
                                            04 00067          RET                                             ;
                        0D               50 E9 00068 7$:      BLBC    R0, 9$                                  ; 0912
                                         50 D4 0006B          CLRL    R0                                      ;
                                         67 D5 0006D          TSTL    (LOC_CONTXT)                            ;
                                         02 13 0006F          BEQL    8$                                      ;
                                         50 D6 00071          INCL    R0                                      ;
                        58               50 D0 00073 8$:      MOVL    R0, CONTINUE                            ;
                                         02 11 00076          BRB     10$                                     ;
                                         58 D4 00078 9$:      CLRL    CONTINUE                                ;
  0044    8F            00      6E       00 2C 0007A 10$:     MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR             ; 0922
                                  3C     AE    00081                                                          ;
                  3C   AE       4401     8F B0 00083          MOVW    #17409, $RMS_PTR                        ;
                  40   AE   00124000     8F D0 00089          MOVL    #1196032, $RMS_PTR+4                    ;
                  5A   AE                01 90 00091          MOVB    #1, $RMS_PTR+30                         ;
                  5C   AE                30 B0 00095          MOVW    #48, $RMS_PTR+32                        ;
                  60   AE         0C     AE 9E 00099          MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36                 ;
                  6C   AE         04     AE 9E 0009E          MOVAB   LOC_ID, $RMS_PTR+48                     ;
                  70   AE                04 90 000A3          MOVB    #4, $RMS_PTR+52                         ;
                                  08     AE 9F 000A7          PUSHAB  CLOSE                                   ; 0923
                                  42     AE 9F 000AA          PUSHAB  RAB+2                                   ;
                                         7E D4 000AD          CLRL    -(SP)                                   ;
                                         57 DD 000AF          PUSHL   LOC_CONTXT                              ;
               00000000G   9F            04 FB 000B1          CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB                      ;
                           56            50 D0 000B8          MOVL    R0, STATUS                              ;
                           73            56 E9 000BB          BLBC    STATUS, 20$                             ; 0924
                           1E            58 E8 000BE          BLBS    CONTINUE, 12$                           ; 0933
                                  3C     AE 9F 000C1          PUSHAB  RAB                                     ; 0936
               00000000G   00            01 FB 000C4          CALLS   #1, SYS$GET                             ;
                           56            50 D0 000CB          MOVL    R0, STATUS                              ;
               000182B2    8F            56 D1 000CE          CMPL    STATUS, #98994                          ; 0937
                                         05 12 000D5          BNEQ    11$                                     ;
                           56   21EC     8F 3C 000D7          MOVZWL  #8684, STATUS                           ;
                           2A            56 E9 000DC 11$:     BLBC    STATUS, 15$                             ; 0938
                                  5A     AE 94 000DF 12$:     CLRB    RAB+30                                  ; 0950
```

```
                           3C     AE  9F 000E2          PUSHAB  RAB                                  ; 0951
        00000000G  00             01  FB 000E5          CALLS   #1, SYS$GET                          ;
                   56             50  D0 000EC          MOVL    R0, STATUS                           ;
        0001827A   8F             56  D1 000EF          CMPL    STATUS, #98938                       ; 0952
                   09             13  000F6             BEQL    13$                                  ;
        00018051   8F             56  D1 000FB          CMPL    STATUS, #98385                       ;
                   05             12  000FF             BNEQ    14$                                  ;
                   56     21EC    8F  3C 00101 13$:     MOVZWL  #8684, STATUS                        ; 0954
                   0B             56  E8 00106 14$:     BLBS    STATUS, 16$                          ; 0955
                                  57  DD 00109 15$:     PUSHL   LOC_CONTXT                           ; 0958
        00000000G  9F             01  FB 0010B          CALLS   #1, @#EXE$$FINISH_RDB                ;
                                  12  11 00112          BRB     19$                                  ; 0959
                   05             6E  E9 00114 16$:     BLBC    (SP), 17$                            ; 0962
     6A       14   AE             08  28 00117          MOVC3   #8, REC_BUFFER+8, (LOC_HOLDER)       ; 0964
                   04             5B  E9 0011C 17$:     BLBC    R11, 18$                             ; 0965
                   69     10      AE  D0 0011F          MOVL    REC_BUFFER+4, (LOC_ATTRIB)           ; 0967
                   56             01  D0 00123 18$:     MOVL    #1, STATUS                           ; 0969
                   07     08      AE  E9 00126 19$:     BLBC    CLOSE, 20$                           ; 0975
        00000000G  9F             00  FB 0012A          CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                  ;
                   50             56  D0 00131 20$:     MOVL    STATUS, R0                           ; 0976
                                      04 00134          RET                                          ; 0977

; Routine Size:  309 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 06A9
```

```
;  983          0978  1 %SBTTL ' SYS$MOD_HOLDER  -  modify holder record'
;  984          0979  1 GLOBAL ROUTINE SYS$MOD_HOLDER (ID, HOLDER, SET_ATTRIB, CLR_ATTRIB) =
;  985          0980  1
;  986          0981  1 !++
;  987          0982  1 !
;  988          0983  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  989          0984  1 !
;  990          0985  1 !       This routine modifies the specified holder record.
;  991          0986  1 !
;  992          0987  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  993          0988  1 !       SYS$MOD_HOLDER (ID, HOLDER, SET_ATTRIB, CLR_ATTRIB)
;  994          0989  1 !
;  995          0990  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  996          0991  1 !       ID:         identifier longword
;  997          0992  1 !       HOLDER:     address of the holder identifier quadword
;  998          0993  1 !       SET_ATTRIB: (optional) longword containing the attributes to set
;  999          0994  1 !                   into the holder record
; 1000          0995  1 !       CLR_ATTRIB: (optional) longword containing the attributes to clear
; 1001          0996  1 !                   in the holder record
; 1002          0997  1 !
; 1003          0998  1 ! IMPLICIT INPUTS:
; 1004          0999  1 !       NONE
; 1005          1000  1 !
; 1006          1001  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
; 1007          1002  1 !       NONE
; 1008          1003  1 !
; 1009          1004  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
; 1010          1005  1 !       NONE
; 1011          1006  1 !
; 1012          1007  1 ! ROUTINE VALUE:
; 1013          1008  1 !       Status of operation
; 1014          1009  1 !
; 1015          1010  1 ! SIDE EFFECTS:
; 1016          1011  1 !       Holder record modified
; 1017          1012  1 !
; 1018          1013  1 !--
; 1019          1014  1
; 1020          1015  2 BEGIN
; 1021          1016  2
; 1022          1017  2 LOCAL
; 1023          1018  2         LOC_ID          : LONG,         ! local copy of ID
; 1024          1019  2         LOC_HOLDER      : REF VECTOR,   ! local copy of HOLDER
; 1025          1020  2         HOLDER_ID       : VECTOR [2],   ! local copy of holder id quadword
; 1026          1021  2         LOC_SET_ATTRIB  : LONG,         ! local copy of SET_ATTRIB
; 1027          1022  2         LOC_CLR_ATTRIB  : LONG,         ! local copy of CLR_ATTRIB
; 1028          1023  2         ID_ATTRIB       : LONG,         ! attributes of identifier
; 1029          1024  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
; 1030          1025  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
; 1031          1026  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for file operations
; 1032          1027  2         REC_BUFFER      : $BBLOCK [KGB$K_IDENT_RECORD];
; 1033          1028  2                                         ! general purpose record buffer
; 1034          1029  2
; 1035          1030  2
; 1036          1031  2 LABEL
; 1037          1032  2         RDB_OPEN;                       ! rights database is open in this block
; 1038          1033  2
; 1039          1034  2 ! Validate parameters
```

```
;  1040          1035  2 !
;  1041          1036  2
;  1042          1037  2 LOC_ID = .ID;
;  1043          1038  2 IF (.LOC_ID AND UIC$M_ID_FORM_FLAG) NEQU 0
;  1044          1039  2 THEN
;  1045          1040  3     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  1046          1041  2 ELSE
;  1047          1042  2     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) OR (.LOC_ID EQL 0) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  1048          1043  2
;  1049          1044  2 LOC_HOLDER = .HOLDER;
;  1050          1045  2 IF NOT PROBER (%REF(0), %REF(8), .LOC_HOLDER) THEN RETURN SS$_ACCVIO;
;  1051          1046  2 HOLDER_ID[0] = .LOC_HOLDER[0];
;  1052          1047  2 HOLDER_ID[1] = .LOC_HOLDER[1];
;  1053          1048  2 IF .HOLDER_ID[0] GTRU UIC$K_MAX_UIC OR .HOLDER_ID[1] NEQU 0
;  1054          1049  2 THEN
;  1055          1050  2     RETURN SS$_IVIDENT;
;  1056          1051  2
;  1057          1052  2 LOC_SET_ATTRIB = .SET_ATTRIB;
;  1058          1053  2 IF (.LOC_SET_ATTRIB AND NOT KGB$M_VALID_ATTRIB) NEQU 0 THEN RETURN SS$_BADPARAM;
;  1059          1054  2
;  1060          1055  2 LOC_CLR_ATTRIB = .CLR_ATTRIB;
;  1061          1056  2 IF (.LOC_CLR_ATTRIB AND NOT KGB$M_VALID_ATTRIB) NEQU 0 THEN RETURN SS$_BADPARAM;
;  1062          1057  2
;  1063          1058  2 ! Get the rights database open for write.
;  1064          1059  2 !
;  1065          1060  2
;  1066        P 1061  2 $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  1067        P 1062  2            RAC = KEY,
;  1068        P 1063  2            KRF = 0,
;  1069        P 1064  2            KBF = LOC_ID,
;  1070        P 1065  2            KSZ = 4,
;  1071        P 1066  2            ROP = (LIM, WAT, RLK, ULK),
;  1072        P 1067  2            UBF = REC_BUFFER,
;  1073        P 1068  2            USZ = KGB$K_IDENT_RECORD
;  1074          1069  2            );
;  1075          1070  2 STATUS = EXE$OPEN_RDB (0, 1, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);
;  1076          1071  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  1077          1072  2
;  1078          1073  2 RDB_OPEN:
;  1079          1074  3     BEGIN
;  1080          1075  3
;  1081          1076  3     ! Read and lock the ident record and save away its attributes.
;  1082          1077  3     !
;  1083          1078  3
;  1084          1079  3     STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1085          1080  3     IF .STATUS EQLU RMS$_P    THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  1086          1081  3     IF NOT .STATUS
;  1087          1082  3     THEN
;  1088          1083  4         BEGIN
;  1089          1084  4         $FREE (RAB = RAB);
;  1090          1085  4         LEAVE RDB_OPEN;
;  1091          1086  3         END;
;  1092          1087  3     ID_ATTRIB = .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES];
;  1093          1088  3
;  1094          1089  3     ! Read the holder records looking for the specified one.
;  1095          1090  3     !
;  1096          1091  3
```

```
;  1097          1092  3     RAB[RAB$V_ULK] = 0;
;  1098          1093  3     RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  1099          1094  3     WHILE 1 DO
;  1100          1095  4         BEGIN
;  1101          1096  4         STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1102          1097  4         IF .STATUS EQLU RMS$_EOF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM
;  1103          1098  4         THEN
;  1104          1099  5             BEGIN
;  1105          1100  5             $FREE (RAB = RAB);
;  1106          1101  5             STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  1107          1102  5             LEAVE RDB_OPEN;
;  1108          1103  4             END;
;  1109          1104  4
;  1110          1105  4         IF CH$EQL (KGB$S_HOLDER, HOLDER_ID[0], KGB$S_HOLDER, REC_BUFFER[KGB$Q_HOLDER])
;  1111          1106  4         THEN
;  1112          1107  4             EXITLOOP;
;  1113          1108  3         END;
;  1114          1109  3
;  1115          1110  3     ! Now set and clear attributes as specified, but limited by the ident
;  1116          1111  3     ! record attributes.
;  1117          1112  3     !
;  1118          1113  3
;  1119          1114  3     IF .LOC_CLR_ATTRIB NEQU 0
;  1120          1115  3     THEN
;  1121          1116  3         REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] =
;  1122          1117  3         .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] AND NOT .LOC_CLR_ATTRIB;
;  1123          1118  3     IF .LOC_SET_ATTRIB NEQU 0
;  1124          1119  3     THEN
;  1125          1120  3         REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] =
;  1126          1121  3         (.REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] OR .LOC_SET_ATTRIB) AND .ID_ATTRIB;
;  1127          1122  3
;  1128          1123  3     STATUS = $UPDATE (RAB = RAB);
;  1129          1124  3     $FREE (RAB = RAB);
;  1130          1125  2     END;
;  1131          1126  2
;  1132          1127  2 ! Close the rights database if there is no image
;  1133          1128  2 !
;  1134          1129  2
;  1135          1130  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  1136          1131  2 IF .STATUS
;  1137          1132  2 THEN
;  1138          1133  2     RETURN SS$_NORMAL
;  1139          1134  2 ELSE
;  1140          1135  2     RETURN .STATUS;
;  1141          1136  2
;  1142          1137  1 END;                                   ! End of routine SYS$MOD_HOLDER


                                03FC 00000          .ENTRY  SYS$MOD_HOLDER, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,- ; 0979
                                                            R9                                          ;
                    59 00000000G   00  9E 00002     MOVAB   SYS$FREE, R9                                ;
                    58 00000000G   00  9E 00009     MOVAB   SYS$GET, R8                                 ;
                    5E        80   AE  9E 00010     MOVAB   -128(SP), SP                                ;
                              04   AC  DD 00014     PUSHL   ID                                          ; 1037
```

```
                                                 0B  18 00017          BGEQ    1$                                      ; 1038
                    8FFFFFFF    8F               6E  D1 00019          CMPL    LOC_ID, #-1879048193                    ; 1040
                                                 0F  1B 00020          BLEQU   2$
                                                 33  11 00022          BRB     4$
                    3FFFFFFF    8F               6E  D1 00024 1$:      CMPL    LOC_ID, #1073741823                     ; 1042
                                                 2A  1A 0002B          BGTRU   4$
                                                 6E  D5 0002D          TSTL    LOC_ID
                                                 26  13 0002F          BEQL    4$
                            50          08       AC  D0 00031 2$:      MOVL    HOLDER, LOC_HOLDER                      ; 1044
                    60      08                   00  0C 00035          PROBER  #0, #8, (LOC_HOLDER)                    ; 1045
                                                 04  12 00039          BNEQ    3$
                            50                   0C  D0 0003B          MOVL    #12, R0
                                                 04  0003E            RET
                        7C  AE                   60  D0 0003F 3$:      MOVL    (LOC_HOLDER), HOLDER_ID                 ; 1046
                        FC  AD          04       A0  D0 00043          MOVL    4(LOC_HOLDER), HOLDER_ID+4              ; 1047
                    3FFFFFFF    8F      7C  AE   D1  00048          CMPL    HOLDER_ID, #1073741823                  ; 1048
                                                 05  1A 00050          BGTRU   4$
                                        FC  AD   D5  00052          TSTL    HOLDER_ID+4
                                                 06  13 00055          BEQL    5$
                            50      2224    8F   3C  00057 4$:      MOVZWL  #8740, R0                               ; 1050
                                                 04  0005C            RET
                            57      0C      AC   D0  0005D 5$:      MOVL    SET_ATTRIB, LOC_SET_ATTRIB              ; 1052
                    FFFFFFFE    8F              57  D3  00061          BITL    LOC_SET_ATTRIB, #-2                     ; 1053
                                                 0D  12 00068          BNEQ    6$
                            56      10      AC   D0  0006A          MOVL    CLR_ATTRIB, LOC_CLR_ATTRIB              ; 1055
                    FFFFFFFE    8F              56  D3  0006E          BITL    LOC_CLR_ATTRIB, #-2                     ; 1056
                                                 04  13 00075          BEQL    7$
                            50                   14  D0 00077 6$:      MOVL    #20, R0
                                                 04  0007A            RET
    0044    8F      00          6E               00  2C 0007B 7$:      MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR             ; 1069
                                        38       AE      00082
                        38  AE      4401    8F   B0  00084          MOVW    #17409, $RMS_PTR
                        3C  AE  000E4000    8F   D0  0008A          MOVL    #933888, $RMS_PTR+4
                        56  AE                   01  90 00092          MOVB    #1, $RMS_PTR+30
                        58  AE                   30  B0 00096          MOVW    #48, $RMS_PTR+32
                        5C  AE          08       AE  9E 0009A          MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36
                        68  AE                   6E  9E 0009F          MOVAB   LOC_ID, $RMS_PTR+48
                        6C  AE                   04  90 000A3          MOVB    #4, $RMS_PTR+52
                                        04       AE  9F 000A7          PUSHAB  CLOSE                                   ; 1070
                                        3E       AE  9F 000AA          PUSHAB  RAB+2
                                                 01  DD 000AD          PUSHL   #1
                                                 7E  D4 000AF          CLRL    -(SP)
                    00000000G   9F               04  FB 000B1          CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB
                            54                   50  D0 000B8          MOVL    R0, STATUS
                            03                   54  E8 000BB          BLBS    STATUS, 8$                              ; 1071
                                            0093 31  000BE            BRW     18$
                                        38       AE  9F 000C1 8$:      PUSHAB  RAB                                     ; 1079
                            68                   01  FB 000C4          CALLS   #1, SYS$GET
                            54                   50  D0 000C7          MOVL    R0, STATUS
                    000182B2    8F              54  D1 000CA          CMPL    STATUS, #98994                          ; 1080
                                                 05  12 000D1          BNEQ    9$
                            54      21EC    8F   3C  000D3          MOVZWL  #8684, STATUS
                            61                   54  E9 000D8 9$:      BLBC    STATUS, 15$                             ; 1081
                            55      0C      AE   D0  000DB          MOVL    REC_BUFFER+4, ID_ATTRIB                 ; 1087
                        3E  AE                   04  8A 000DF          BICB2   #4, RAB+6                               ; 1092
                                        56       AE  94 000E3          CLRB    RAB+30                                  ; 1093
                                        38       AE  9F 000E6 10$:     PUSHAB  RAB                                     ; 1096
```

```
                                68              01  FB 000E9          CALLS   #1, SYS$GET                                    ;
                                54              50  D0 000EC          MOVL    R0, STATUS                                     ;
                        0001827A  8F            54  D1 000EF          CMPL    STATUS, #98938                                 ; 1097
                                                09  13 000F6          BEQL    11$                                            ;
                        00018051  8F            54  D1 000F8          CMPL    STATUS, #98385                                 ;
                                                0D  12 000FF          BNEQ    12$                                            ;
                                      38        AE  9F 00101 11$:     PUSHAB  RAB                                            ; 1100
                                69              01  FB 00104          CALLS   #1, SYS$FREE                                   ;
                                54      21EC    8F  3C 00107          MOVZWL  #8684, STATUS                                  ; 1101
                                                34  11 0010C          BRB     16$                                            ; 1102
                10  AE          7C  AE          08  29 0010E 12$:     CMPC3   #8, HOLDER_ID, REC_BUFFER+8                    ; 1105
                                                D0  12 00114          BNEQ    10$                                            ;
                                                56  D5 00116          TSTL    LOC_CLR_ATTRIB                                 ; 1114
                                                04  13 00118          BEQL    13$                                            ;
                                0C  AE          56  CA 0011A          BICL2   LOC_CLR_ATTRIB, REC_BUFFER+4                   ; 1117
                                                57  D5 0011E 13$:     TSTL    LOC_SET_ATTRIB                                 ; 1118
                                                0D  13 00120          BEQL    14$                                            ;
                    50          0C  AE          57  C9 00122          BISL3   LOC_SET_ATTRIB, REC_BUFFER+4, R0               ; 1121
                                                51  D2 00127          MCOML   ID_ATTRIB, R1                                  ;
                0C  AE                          51  CB 0012A          BICL3   R1, R0, REC_BUFFER+4                           ;
                                      38        AE  9F 0012F 14$:     PUSHAB  RAB                                            ; 1123
                        00000000G     00        01  FB 00132          CALLS   #1, SYS$UPDATE                                 ;
                                                54  D0 00139          MOVL    R0, STATUS                                     ;
                                      38        AE  9F 0013C 15$:     PUSHAB  RAB                                            ; 1124
                                69              01  FB 0013F          CALLS   #1, SYS$FREE                                   ;
                                07      04      AE  E9 00142 16$:     BLBC    CLOSE, 17$                                     ; 1130
                        00000000G     9F        00  FB 00146          CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                            ;
                                04              54  E9 0014D 17$:     BLBC    STATUS, 18$                                    ; 1131
                                50              01  D0 00150          MOVL    #1, R0                                         ; 1135
                                                    04 00153          RET                                                    ;
                                50              54  D0 00154 18$:     MOVL    STATUS, R0                                     ;
                                                    04 00157          RET                                                    ; 1137

; Routine Size:  344 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 07DE

; 1143          1138  1
```

```
;  1145          1139  1 %SBTTL ' SYS$MOD_IDENT  -  Modify identifier record'
;  1146          1140  1 GLOBAL ROUTINE SYS$MOD_IDENT (ID, SET_ATTRIB, CLR_ATTRIB, NEW_NAME, NEW_ID) =
;  1147          1141  1
;  1148          1142  1 !++
;  1149          1143  1 !
;  1150          1144  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  1151          1145  1 !
;  1152          1146  1 !       This routine modifies the attributes of the specified
;  1153          1147  1 !       identifier.
;  1154          1148  1 !
;  1155          1149  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  1156          1150  1 !       SYS$MOD_IDENT (ID, SET_ATTRIB, CLR_ATTRIB, NEW_NAME, NEW_ID )
;  1157          1151  1 !
;  1158          1152  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  1159          1153  1 !       ID:         identifier longword
;  1160          1154  1 !       SET_ATTRIB: (optional) longword containing the attributes
;  1161          1155  1 !                   to set into the identifier record
;  1162          1156  1 !       CLR_ATTRIB: (optional) longword containing the attributes
;  1163          1157  1 !                   to clear in the identifier record
;  1164          1158  1 !       NEW_NAME:   address of a character string descriptor for
;  1165          1159  1 !                   the new name
;  1166          1160  1 !       NEW_ID:     new identifier value
;  1167          1161  1 !
;  1168          1162  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;  1169          1163  1 !       NONE
;  1170          1164  1 !
;  1171          1165  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;  1172          1166  1 !       NONE
;  1173          1167  1 !
;  1174          1168  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  1175          1169  1 !       NONE
;  1176          1170  1 !
;  1177          1171  1 ! ROUTINE VALUE:
;  1178          1172  1 !       Status of operation
;  1179          1173  1 !
;  1180          1174  1 ! SIDE EFFECTS:
;  1181          1175  1 !       Identifier record modified
;  1182          1176  1 !
;  1183          1177  1 !--
;  1184          1178  1
;  1185          1179  2 BEGIN
;  1186          1180  2 LITERAL
;  1187          1181  2         BUFFER_LENGTH = MAX ( KGB$K_HOLD_RECORD,
;  1188          1182  2                               KGB$K_IDENT_RECORD,
;  1189          1183  2                               KGB$K_MAINT_RECORD ) ;
;  1190          1184  2
;  1191          1185  2 LOCAL
;  1192          1186  2         LOC_ID          : $BBLOCK[4],   ! local copy of ID
;  1193          1187  2         LOC_SET_ATTRIB  : LONG,         ! local copy of SET_ATTRIB
;  1194          1188  2         LOC_CLR_ATTRIB  : LONG,         ! local copy of CLR_ATTRIB
;  1195          1189  2         LOC_NEW_NAME    : LONG,         ! local copy of NEW_NAME
;  1196          1190  2         LOC_NEW_ID      : $BBLOCK[4],   ! local copy of NEW_ID
;  1197          1191  2         NEW_NAMLEN      : LONG,         ! Length of new name
;  1198          1192  2         NEW_NAMADR      : LONG,         ! address of new name
;  1199          1193  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;  1200          1194  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
;  1201          1195  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for file I/O
```

```
;  1202          1196  2          REC_BUFFER      : $BBLOCK [BUFFER_LENGTH];
;  1203          1197  2                                    ! record buffer for records
;  1204          1198  2
;  1205          1199  2 LABEL
;  1206          1200  2          RDB_OPEN;                  ! rights database is open in this block
;  1207          1201  2
;  1208          1202  2 ! Validate parameters
;  1209          1203  2 !
;  1210          1204  2
;  1211          1205  2 LOC_ID = .ID;
;  1212          1206  2 IF .LOC_ID[UIC$V_FORMAT] EQL UIC$K_ID_FORMAT
;  1213          1207  2 THEN
;  1214          1208  3     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  1215          1209  2 ELSE
;  1216          1210  2     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) OR (.LOC_ID EQL 0) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  1217          1211  2
;  1218          1212  2 LOC_SET_ATTRIB = .SET_ATTRIB;
;  1219          1213  2 IF (.LOC_SET_ATTRIB AND NOT KGB$M_VALID_ATTRIB) NEQU 0 THEN RETURN SS$_BADPARAM;
;  1220          1214  2
;  1221          1215  2 LOC_CLR_ATTRIB = .CLR_ATTRIB;
;  1222          1216  2 IF (.LOC_CLR_ATTRIB AND NOT KGB$M_VALID_ATTRIB) NEQU 0 THEN RETURN SS$_BADPARAM;
;  1223          1217  2
;  1224          1218  2 LOC_NEW_NAME = .NEW_NAME ;
;  1225          1219  2 IF .LOC_NEW_NAME NEQ 0
;  1226          1220  2 THEN
;  1227          1221  3     BEGIN
;  1228          1222  3     STATUS = EXE$VAL_IDNAME ( .LOC_NEW_NAME ; NEW_NAMLEN, NEW_NAMADR ) ;
;  1229          1223  3     IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS ;
;  1230          1224  2     END ;
;  1231          1225  2
;  1232          1226  2 LOC_NEW_ID = .NEW_ID;
;  1233          1227  2 IF .LOC_NEW_ID NEQ 0
;  1234          1228  2 THEN
;  1235          1229  3     BEGIN
;  1236          1230  3     IF .LOC_NEW_ID[UIC$V_FORMAT] EQL UIC$K_ID_FORMAT
;  1237          1231  3     THEN
;  1238          1232  4         (IF (.LOC_NEW_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  1239          1233  3     ELSE
;  1240          1234  3         (IF (.LOC_NEW_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  1241          1235  3
;  1242          1236  3     ! Do not allow a format switch
;  1243          1237  3     !
;  1244          1238  3     IF .LOC_ID[UIC$V_FORMAT] NEQ .LOC_NEW_ID[UIC$V_FORMAT]
;  1245          1239  3     THEN RETURN SS$_IVIDENT;
;  1246          1240  2     END ;
;  1247          1241  2
;  1248          1242  2 ! Open .he rights database for writing.
;  1249          1243  2 !
;  1250        P 1244  2 $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  1251        P 1245  2            RAC = KEY,
;  1252        P 1246  2            KRF = 0,
;  1253        P 1247  2            KSZ = 4,
;  1254        P 1248  2            KBF = LOC_ID,
;  1255        P 1249  2            ROP = (LIM, WAT, RLK, ULK),
;  1256        P 1250  2            USZ = BUFFER_LENGTH,
;  1257        P 1251  2            UBF = REC_BUFFER
;  1258          1252  2            );
```

```
;1259    1253  2 STATUS = EXE$OPEN_RDB (0, 1, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);
;1260    1254  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;1261    1255  2
;1262    1256  2 RDB_OPEN:
;1263    1257  3     BEGIN
;1264    1258  3
;1265    1259  3     !
;1266    1260  3     ! Modify the identifier name
;1267    1261  3     !
;1268    1262  3     IF .LOC_NEW_NAME NEQ 0
;1269    1263  3     THEN
;1270    1264  4         BEGIN
;1271    1265  4         STATUS = SYS$MOD_IDENT_NAME ( RAB, .LOC_ID, .NEW_NAMLEN, .NEW_NAMADR ) ;
;1272    1266  4         IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN ;
;1273    1267  4         END ;
;1274    1268  3
;1275    1269  3     !
;1276    1270  3     ! Modify the identifier attributes
;1277    1271  3     !
;1278    1272  3     IF ( .LOC_CLR_ATTRIB NEQ 0 ) OR
;1279    1273  4        ( .LOC_SET_ATTRIB NEQ 0 )
;1280    1274  3     THEN
;1281    1275  4         BEGIN
;1282    1276  4         STATUS = SYS$MOD_IDENT_ATTRIB ( RAB, .LOC_ID,
;1283    1277  4                                         .LOC_SET_ATTRIB, .LOC_CLR_ATTRIB ) ;
;1284    1278  4         IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN ;
;1285    1279  3         END ;
;1286    1280  3
;1287    1281  3
;1288    1282  3     !
;1289    1283  3     ! Modify the identifier value
;1290    1284  3     !
;1291    1285  3     IF .LOC_NEW_ID NEQ 0
;1292    1286  3     THEN
;1293    1287  4         BEGIN
;1294    1288  4         STATUS = SYS$MOD_IDENT_ID ( RAB, .LOC_ID, .LOC_NEW_ID ) ;
;1295    1289  4         IF NOT .STATUS THEN LEAVE RDB_OPEN ;
;1296    1290  3         END ;
;1297    1291  3
;1298    1292  2     END;                    ! End of RDB_OPEN
;1299    1293  2
;1300    1294  2 ! Close the rights database if there is no image
;1301    1295  2 !
;1302    1296  2
;1303    1297  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;1304    1298  2 IF .STATUS
;1305    1299  2 THEN
;1306    1300  2     RETURN SS$_NORMAL
;1307    1301  2 ELSE
;1308    1302  2     RETURN .STATUS;
;1309    1303  2
;1310    1304  1 END;                                    ! End of routine SYS$MOD_IDENT
```

```
                                                OFFC 00000          .ENTRY  SYS$MOD_IDENT, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,-  ; 1140
                                                                            R9,R10,R11                                   :
                                  5E     FF68  CE  9E 00002          MOVAB   -152(SP), SP                                 :
                             0C   AE       04  AC  D0 00007          MOVL    ID, LOC_ID                                   ; 1205
                                  57       0C  AE  D0 0000C          MOVL    LOC_ID, R7                                   ; 1208
        02        0F   AE         02           06  ED 00010          CMPZV   #6, #2, LOC_ID+3, #2                         ; 1206
                                               0B  12 00016          BNEQ    1$                                           :
                       8FFFFFFF   8F           57  D1 00018          CMPL    R7, #-1879048193                             ; 1208
                                               0F  1B 0001F          BLEQU   2$                                           :
                                               7D  11 00021          BRB     8$                                           :
                       3FFFFFFF   8F           57  D1 00023 1$:      CMPL    R7, #1073741823                              ; 1210
                                               74  1A 0002A          BGTRU   8$                                           :
                                               57  D5 0002C          TSTL    R7                                           :
                                               70  13 0002E          BEQL    8$                                           :
                                  5A       08  AC  D0 00030 2$:      MOVL    SET_ATTRIB, LOC_SET_ATTRIB                   ; 1212
                       FFFFFFFE   8F           5A  D3 00034          BITL    LOC_SET_ATTRIB, #-2                          ; 1213
                                               0D  12 0003B          BNEQ    3$                                           :
                                  59       0C  AC  D0 0003D          MOVL    CLR_ATTRIB, LOC_CLR_ATTRIB                   ; 1215
                       FFFFFFFE   8F           59  D3 00041          BITL    LOC_CLR_ATTRIB, #-2                          ; 1216
                                               04  13 00048          BEQL    4$                                           :
                                  50           14  D0 0004A 3$:      MOVL    #20, R0                                      :
                                                   04 0004D          RET                                                  :
                                  51       10  AC  D0 0004E 4$:      MOVL    NEW_NAME, LOC_NEW_NAME                       ; 1218
                                               6E  D4 00052          CLRL    (SP)                                         ; 1219
                                               51  D5 00054          TSTL    LOC_NEW_NAME                                 :
                                               16  13 00056          BEQL    5$                                           :
                                               6E  D6 00058          INCL    (SP)                                         :
                                      00000000G  9F  16 0005A        JSB     @#EXE$VAL_IDNAME                             ; 1222
                                  56           50  D0 00060          MOVL    R0, STATUS                                   :
                             08   AE           51  D0 00063          MOVL    R1, 8(SP)                                    :
                             04   AE           52  D0 00067          MOVL    R2, 4(SP)                                    :
                                  7A           56  E9 0006B          BLBC    STATUS, 10$                                  ; 1223
                                  58       14  AC  D0 0006E 5$:      MOVL    NEW_ID, LOC_NEW_ID                           ; 1226
                                               5B  D4 00072          CLRL    R11                                          ; 1227
                                               58  D5 00074          TSTL    LOC_NEW_ID                                   :
                                               2E  13 00076          BEQL    9$                                           :
                                               5B  D6 00078          INCL    R11                                          :
        02             58         02           1E  ED 0007A          CMPZV   #30, #2, LOC_NEW_ID, #2                      ; 1230
                                               09  12 0007F          BNEQ    6$                                           :
                       8FFFFFFF   8F           58  D1 00081          CMPL    LOC_NEW_ID, #-1879048193                     ; 1232
                                               07  11 00088          BRB     7$                                           :
                       3FFFFFFF   8F           58  D1 0008A 6$:      CMPL    LOC_NEW_ID, #1073741823                      ; 1234
                                               0D  1A 00091 7$:      BGTRU   8$                                           :
        50             58         02           1E  EF 00093          EXTZV   #30, #2, LOC_NEW_ID, R0                      ; 1238
        50        0F   AE         02           06  ED 00098          CMPZV   #6, #2, LOC_ID+3, R0                         :
                                               06  13 0009E          BEQL    9$                                           :
                                  50     2224  8F  3C 000A0 8$:      MOVZWL  #8740, R0                                    ; 1239
                                                   04 000A5          RET                                                  :
  0044  8F             00         6E           00  2C 000A6 9$:      MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR                  ; 1252
                                           54  AE     000AD                                                               :
                             54   AE     4401  8F  B0 000AF          MOVW    #17409, $RMS_PTR                             :
                             58   AE 000E4000  8F  D0 000B5          MOVL    #933888, $RMS_PTR+4                          :
                             72   AE           01  90 000BD          MOVB    #1, $RMS_PTR+30                              :
                             74   AE       40  8F  9B 000C1          MOVZBW  #64, $RMS_PTR+32                             :
                             78   AE       14  AE  9E 000C6          MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36                      :
                             EC   AD       0C  AE  9E 000CB          MOVAB   LOC_ID, $RMS_PTR+48                          :
                             F0   AD           04  90 000D0          MOVB    #4, $RMS_PTR+52                              :
```

```
                                10   AE  9F 000D4          PUSHAB  CLOSE                                   ; 1253
                                5A   AE  9F 000D7          PUSHAB  RAB+2                                   ;
                                     01  DD 000DA          PUSHL   #1                                      ;
                                     7E  D4 000DC          CLRL    -(SP)                                   ;
                    00000000G    9F      04 FB 000DE          CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB                   ;
                                 56      50 D0 000E5          MOVL    R0, STATUS                           ;
                                 58      56 E9 000E8 10$:     BLBC    STATUS, 16$                          ; 1254
                                 16      6E E9 000EB          BLBC    (SP), 11$                            ; 1262
                                     04  AE DD 000EE          PUSHL   NEW_NAMADR                           ; 1265
                                     0C  AE DD 000F1          PUSHL   NEW_NAMLEN                           ;
                                     57  DD 000F4          PUSHL   R7                                   ;
                                     60  AE 9F 000F6          PUSHAB  RAB                                  ;
                          0000V      CF      04 FB 000F9          CALLS   #4, SYS$MOD_IDENT_NAME           ;
                                 56      50 D0 000FE          MOVL    R0, STATUS                           ;
                                 2D      56 E9 00101          BLBC    STATUS, 14$                          ; 1266
                                         59 D5 00104 11$:     TSTL    LOC_CLR_ATTRIB                       ; 1272
                                         04 12 00106          BNEQ    12$                                  ;
                                         5A D5 00108          TSTL    LOC_SET_ATTRIB                       ; 1273
                                         14 13 0010A          BEQL    13$                                  ;
                                         59 DD 0010C 12$:     PUSHL   LOC_CLR_ATTRIB                       ; 1277
                                   0480  8F BB 0010E          PUSHR   #^M<R7,R10>                          ; 1276
                                     60  AE 9F 00112          PUSHAB  RAB                                  ;
                          0000V      CF      04 FB 00115          CALLS   #4, SYS$MOD_IDENT_ATTRIB         ;
                                 56      50 D0 0011A          MOVL    R0, STATUS                           ;
                                 11      56 E9 0011D          BLBC    STATUS, 14$                          ; 1278
                                 0E      5B E9 00120 13$:     BLBC    R11, 14$                             ; 1285
                                 7E      57 7D 00123          MOVQ    R7, -(SP)                            ; 1288
                                     5C  AE 9F 00126          PUSHAB  RAB                                  ;
                          0000V      CF      03 FB 00129          CALLS   #3, SYS$MOD_IDENT_ID             ;
                                 56      50 D0 0012E          MOVL    R0, STATUS                           ;
                                 07      10  AE E9 00131 14$:     BLBC    CLOSE, 15$                       ; 1297
                    00000000G    9F      00 FB 00135          CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                  ;
                                 04      56 E9 0013C 15$:     BLBC    STATUS, 16$                          ; 1298
                                 50      01 D0 0013F          MOVL    #1, R0                               ; 1302
                                         04 00142             RET                                          ;
                                 50      56 D0 00143 16$:     MOVL    STATUS, R0                           ;
                                         04 00146             RET                                          ; 1304

; Routine Size:  327 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0935

; 1311          1305  1
```

```
;  1313          1306  1 %SBTTL ' SYS$MOD_IDENT_ATTRIB  -  Modify identifier attributes'
;  1314          1307  1 ROUTINE SYS$MOD_IDENT_ATTRIB ( RAB_PTR, ID, SET_ATTRIB, CLR_ATTRIB) =
;  1315          1308  1
;  1316          1309  1 !++
;  1317          1310  1 !
;  1318          1311  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  1319          1312  1 !
;  1320          1313  1 !       This routine modifies the attributes of the specified
;  1321          1314  1 !       identifier.
;  1322          1315  1 !
;  1323          1316  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  1324          1317  1 !       SYS$MOD_IDENT_ATTRIB ( RAB_PTR, ID, SET_ATTRIB, CLR_ATTRIB)
;  1325          1318  1 !
;  1326          1319  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  1327          1320  1 !       RAB_PTR:    address of RAB for open rights data base file
;  1328          1321  1 !       ID:         identifier longword
;  1329          1322  1 !       SET_ATTRIB: (optional) longword containing the attributes
;  1330          1323  1 !                   to set into the identifier record
;  1331          1324  1 !       CLR_ATTRIB: (optional) longword containing the attributes                                  ; R
;  1332          1325  1 !                   to clear in the identifier record
;  1333          1326  1 !
;  1334          1327  1 ! IMPLICIT INPUTS:                                                                                 ; 1
;  1335          1328  1 !       NONE
;  1336          1329  1 !
;  1337          1330  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;  1338          1331  1 !       NONE
;  1339          1332  1 !
;  1340          1333  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  1341          1334  1 !       NONE
;  1342          1335  1 !
;  1343          1336  1 ! ROUTINE VALUE:
;  1344          1337  1 !       Status of operation
;  1345          1338  1 !
;  1346          1339  1 ! SIDE EFFECTS:
;  1347          1340  1 !       Identifier record modified
;  1348          1341  1 !
;  1349          1342  1 !--
;  1350          1343  1
;  1351          1344  2 BEGIN
;  1352          1345  2
;  1353          1346  2 LABEL
;  1354          1347  2     MOD_ATTRIB ;
;  1355          1348  2
;  1356          1349  2 BIND
;  1357          1350  2     RAB         = .RAB_PTR                : $RAB_DECL ,
;  1358          1351  2     REC_BUFFER  = .RAB[RAB$L_UBF]         : $BBLOCK ;
;  1359          1352  2
;  1360          1353  2 LOCAL
;  1361          1354  2     KRFSAV      : BYTE ,
;  1362          1355  2     KSZSAV      : BYTE ,
;  1363          1356  2     KBFSAV      : LONG ,
;  1364          1357  2     RACSAV      : BYTE ,
;  1365          1358  2     ROPSAV      : LONG ,
;  1366          1359  2     USZSAV      : WORD ,
;  1367          1360  2     IDENT_RFA   : $BBLOCK [RAB$S_RFA],  ! RFA of ident record
;  1368          1361  2     STATUS      : LONG ;
;  1369          1362  2
```

```
;  1370          1363  2 !
;  1371          1364  2 ! Save the state of the RAB
;  1372          1365  2 !
;  1373          1366  2 KRFSAV = .RAB[RAB$B_KRF] ;
;  1374          1367  2 KSZSAV = .RAB[RAB$B_KSZ] ;
;  1375          1368  2 KBFSAV = .RAB[RAB$L_KBF] ;
;  1376          1369  2 RACSAV = .RAB[RAB$B_RAC] ;
;  1377          1370  2 ROPSAV = .RAB[RAB$L_ROP] ;
;  1378          1371  2 USZSAV = .RAB[RAB$W_USZ] ;
;  1379          1372  2
;  1380          1373  2 !
;  1381          1374  2 ! Set up the RAB for key record access using the id key (primary)
;  1382          1375  2 !
;  1383          1376  2 RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_KEY ;
;  1384          1377  2 RAB[RAB$L_KBF] = ID ;
;  1385          1378  2 RAB[RAB$B_KSZ] = 4 ;
;  1386          1379  2 RAB[RAB$B_KRF] = 0 ;
;  1387          1380  2 RAB[RAB$L_ROP] = RAB$M_LIM OR
;  1388          1381  2                  RAB$M_WAT OR
;  1389          1382  2                  RAB$M_RLK OR
;  1390          1383  2                  RAB$M_ULK ;
;  1391          1384  2 RAB[RAB$W_USZ] = KGB$K_IDENT_RECORD ;
;  1392          1385  2
;  1393          1386  2 MOD_ATTRIB:
;  1394          1387  3     BEGIN
;  1395          1388  3
;  1396          1389  3     ! If we are clearing attributes, we have to fix up the holder records
;  1397          1390  3     ! first. Locate the identifier record.
;  1398          1391  3     !
;  1399          1392  3     IF .CLR_ATTRIB NEQU 0
;  1400          1393  3     THEN
;  1401          1394  4         BEGIN
;  1402          1395  4         STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1403          1396  4         IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  1404          1397  4         IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ATTRIB ;
;  1405          1398  4         CH$MOVE (RAB$S_RFA, RAB[RAB$W_RFA], IDENT_RFA);
;  1406          1399  4
;  1407          1400  4         ! Now sequentially locate all the holder records and modify them.
;  1408          1401  4         !
;  1409          1402  4
;  1410          1403  4         RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  1411          1404  4         RAB[RAB$V_ULK] = 0;
;  1412          1405  4         WHILE 1 DO
;  1413          1406  5             BEGIN
;  1414          1407  5             STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1415          1408  5             IF .STATUS EQLU RMS$_EOF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM THEN EXITLOOP;
;  1416          1409  5             IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ATTRIB ;
;  1417          1410  5
;  1418          1411  5             REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] =
;  1419          1412  5             .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] AND NOT .CLR_ATTRIB;
;  1420          1413  5             STATUS = $UPDATE (RAB = RAB);
;  1421          1414  5             IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ATTRIB ;
;  1422          1415  4             END;
;  1423          1416  4
;  1424          1417  4         RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_RFA;
;  1425          1418  4         CH$MOVE (RAB$S_RFA, IDENT_RFA, RAB[RAB$W_RFA]);
;  1426          1419  3         END;
```

```
;  1427     1420  3
;  1428     1421  3      ! Read the ident record, set and clear attributes as directed, and write
;  1429     1422  3      ! it back.
;  1430     1423  3      !
;  1431     1424  3
;  1432     1425  3      STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1433     1426  3      IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  1434     1427  3      IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ATTRIB ;
;  1435     1428  3
;  1436     1429  3      IF .CLR_ATTRIB NEQU 0
;  1437     1430  3      THEN
;  1438     1431  3          REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] =
;  1439     1432  3          .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] AND NOT .CLR_ATTRIB;
;  1440     1433  3      IF .SET_ATTRIB NEQU 0
;  1441     1434  3      THEN
;  1442     1435  3          REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] =
;  1443     1436  3          .REC_BUFFER[KGB$L_ATTRIBUTES] OR .SET_ATTRIB;
;  1444     1437  3      STATUS = $UPDATE (RAB = RAB);
;  1445     1438  2      END;
;  1446     1439  2
;  1447     1440  2  !
;  1448     1441  2  ! Clean up locks.
;  1449     1442  2  !
;  1450     1443  2  $FREE ( RAB = RAB ) ;
;  1451     1444  2
;  1452     1445  2  !
;  1453     1446  2  ! Restore RAB
;  1454     1447  2  !
;  1455     1448  2  RAB[RAB$B_KRF] = .KRFSAV ;
;  1456     1449  2  RAB[RAB$B_KSZ] = .KSZSAV ;
;  1457     1450  2  RAB[RAB$L_KBF] = .KBFSAV ;
;  1458     1451  2  RAB[RAB$B_RAC] = .RACSAV ;
;  1459     1452  2  RAB[RAB$L_ROP] = .ROPSAV ;
;  1460     1453  2  RAB[RAB$W_USZ] = .USZSAV ;
;  1461     1454  2
;  1462     1455  2  !
;  1463     1456  2  ! Get back to the beginning
;  1464     1457  2  !
;  1465     1458  2  IF .STATUS
;  1466     1459  2      THEN STATUS = $REWIND ( RAB = RAB ) ;
;  1467     1460  2
;  1468     1461  2
;  1469     1462  2  RETURN .STATUS;
;  1470     1463  2
;  1471     1464  1  END;                                  ! End of routine SYS$MOD_IDENT_ATTRIB


                                                        .EXTRN  SYS$REWIND

                                        0FFC 00000 SYS$MOD_IDENT_ATTRIB:
                                                        .WORD   Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11            ; 1307
                                    5E          20  C2 00002                SUBL2   #32, SP                     ;
                                    56      04  AC  D0 00005                MOVL    RAB_PTR, R6                 ; 1350
                                    57      24  A6  D0 00009                MOVL    36(R6), R7                  ; 1351
                                14  AE      35  A6  90 0000D                MOVB    53(R6), KRFSAV              ; 1366
                                10  AE      34  A6  90 00012                MOVB    52(R6), KSZSAV              ; 1367
```

```
                0C    AE       30  A6  D0 00017         MOVL    48(R6), KBFSAV                  ; 1368
                      5A       1E  A6  9E 0001C         MOVAB   30(R6), R10                     ; 1369
                08    AE           6A  90 00020         MOVB    (R10), RACSAV                   ;
                04    AE       04  A6  D0 00024         MOVL    4(R6), ROPSAV                   ; 1370
                      6E       20  A6  B0 00029         MOVW    32(R6), USZSAV                  ; 1371
                      6A           01  90 0002D         MOVB    #1, (R10)                       ; 1376
                30    A6       08  AC  9E 00030         MOVAB   ID, 48(R6)                      ; 1377
                34    A6           04  B0 00035         MOVW    #4, 52(R6)                      ; 1378
                04    A6 000E4000  8F  D0 00039         MOVL    #933888, 4(R6)                  ; 1382
                20    A6           30  B0 00041         MOVW    #48, 32(R6)                     ; 1384
                      59       10  AC  D0 00045         MOVL    CLR_ATTRIB, R9                  ; 1392
                                   5B  D4 00049         CLRL    R11                             ;
                                   59  D5 0004B         TSTL    R9                              ;
                                   6A  13 0004D         BEQL    4$                              ;
                                   5B  D6 0004F         INCL    R11                             ;
                                   56  DD 00051         PUSHL   R6                              ; 1395
         00000000G    00           01  FB 00053         CALLS   #1, SYS$GET                     ;
                      58           50  D0 0005A         MOVL    R0, STATUS                      ;
         000182B2     8F           58  D1 0005D         CMPL    STATUS, #98994                  ; 1396
                                   05  12 00064         BNEQ    1$                              ;
                      58     21EC  8F  3C 00066         MOVZWL  #8684, STATUS                   ;
                      65           58  E9 0006B 1$:     BLBC    STATUS, 5$                      ; 1397
   18    AE       10  A6           06  28 0006E         MOVC3   #6, 16(R6), IDENT_RFA           ; 1398
                                   6A  94 00074         CLRB    (R10)                           ; 1403
                06    A6           04  8A 00076         BICB2   #4, 6(R6)                       ; 1404
                                   56  DD 0007A 2$:     PUSHL   R6                              ; 1407
         00000000G    00           01  FB 0007C         CALLS   #1, SYS$GET                     ;
                      58           50  D0 00083         MOVL    R0, STATUS                      ;
         0001827A     8F           58  D1 00086         CMPL    STATUS, #98938                  ; 1408
                                   21  13 0008D         BEQL    3$                              ;
         00018051     8F           58  D1 0008F         CMPL    STATUS, #98385                  ;
                                   18  13 00096         BEQL    3$                              ;
                      58           58  E9 00098         BLBC    STATUS, 8$                      ; 1409
                04    A7           59  CA 0009B         BICL2   R9, 4(R7)                       ; 1412
                                   56  DD 0009F         PUSHL   R6                              ; 1413
         00000000G    00           01  FB 000A1         CALLS   #1, SYS$UPDATE                  ;
                      58           50  D0 000A8         MOVL    R0, STATUS                      ;
                      CC           58  E8 000AB         BLBS    STATUS, 2$                      ; 1414
                                   43  11 000AE         BRB     8$                              ;
                      6A           02  90 000B0 3$:     MOVB    #2, (R10)                       ; 1417
   10    A6       18  AE           06  28 000B3         MOVC3   #6, IDENT_RFA, 16(R6)           ; 1418
                                   56  DD 000B9 4$:     PUSHL   R6                              ; 1425
         00000000G    00           01  FB 000BB         CALLS   #1, SYS$GET                     ;
                      58           50  D0 000C2         MOVL    R0, STATUS                      ;
         000182B2     8F           58  D1 000C5         CMPL    STATUS, #98994                  ; 1426
                                   05  12 000CC         BNEQ    5$                              ;
                      58     21EC  8F  3C 000CE         MOVZWL  #8684, STATUS                   ;
                      1D           58  E9 000D3 5$:     BLBC    STATUS, 8$                      ; 1427
                      04           5B  E9 000D6         BLBC    R11, 6$                         ; 1429
                04    A7           59  CA 000D9         BICL2   R9, 4(R7)                       ; 1432
                               0C  AC  D5 000DD 6$:     TSTL    SET_ATTRIB                      ; 1433
                                   05  13 000E0         BEQL    7$                              ;
                04    A7       0C  AC  C8 000E2         BISL2   SET_ATTRIB, 4(R7)               ; 1436
                                   56  DD 000E7 7$:     PUSHL   R6                              ; 1437
         00000000G    00           01  FB 000E9         CALLS   #1, SYS$UPDATE                  ;
                      58           50  D0 000F0         MOVL    R0, STATUS                      ;
                                   56  DD 000F3 8$:     PUSHL   R6                              ; 1443
```

```
                 00000000G  00          01  FB 000F5          CALLS   #1, SYS$FREE                                ;
                       35   A6      14   AE  90 000FC          MOVB    KRFSAV, 53(R6)                             ; 1448
                       34   A6      10   AE  90 00101          MOVB    KSZSAV, 52(R6)                             ; 1449
                       30   A6      0C   AE  D0 00106          MOVL    KBFSAV, 48(R6)                             ; 1450
                            6A      08   AE  90 0010B          MOVB    RACSAV, (R10)                              ; 1451
                       04   A6      04   AE  D0 0010F          MOVL    ROPSAV, 4(R6)                              ; 1452
                       20   A6           6E  B0 00114          MOVW    USZSAV, 32(R6)                             ; 1453
                            0C           58  E9 00118          BLBC    STATUS, 9$                                 ; 1458
                                         56  DD 0011B          PUSHL   R6                                         ; 1459
                 00000000G  00          01  FB 0011D          CALLS   #1, SYS$REWIND                             ;
                            58          50  D0 00124          MOVL    R0, STATUS                                 ;
                            50          58  D0 00127 9$:      MOVL    STATUS, R0                                 ; 1462
                                        04  0012A              RET                                                ; 1464

; Routine Size:  299 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0A7D

; 1472          1465  1
```

```
;  1474     1466  1 %SBTTL ' SYS$MOD_IDENT_ID  -  Modify identifier value'
;  1475     1467  1 ROUTINE SYS$MOD_IDENT_ID ( RAB_PTR, ID, NEW_ID ) =
;  1476     1468  1
;  1477     1469  1 !++
;  1478     1470  1 !
;  1479     1471  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  1480     1472  1 !
;  1481     1473  1 !       This routine modifies the name of the specified
;  1482     1474  1 !       identifier.
;  1483     1475  1 !
;  1484     1476  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  1485     1477  1 !       SYS$MOD_IDENT_ID ( RAB_PTR, ID, .NEW_ID )
;  1486     1478  1 !
;  1487     1479  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  1488     1480  1 !       RAB_PTR:        Address of RAB for the oper rights data base file
;  1489     1481  1 !       ID:             identifier longword
;  1490     1482  1 !       NEW_ID·         new value for identifier
;  1491     1483  1 !
;  1492     1484  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;  1493     1485  1 !       NONE
;  1494     1486  1 !
;  1495     1487  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;  1496     1488  1 !       NONE
;  1497     1489  1 !
;  1498     1490  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  1499     1491  1 !       NONE
;  1500     1492  1 !
;  1501     1493  1 ! ROUTINE VALUE:
;  1502     1494  1 !       Status of operation
;  1503     1495  1 !
;  1504     1496  1 ! SIDE EFFECTS:
;  1505     1497  1 !       Identifier record modified
;  1506     1498  1 !
;  1507     1499  1 !--
;  1508     1500  1
;  1509     1501  2 BEGIN
;  1510     1502  2
;  1511     1503  2 !
;  1512     1504  2 ! If the size of the holder ever changes then the OLD_HOLDER and NEW_HOLDER
;  1513     1505  2 ! vectors will have to be adjusted.
;  1514     1506  2 !
;  1515     1507  2 $ASSUME ( KGB$S_HOLDER, EQL, 8 ) ;
;  1516     1508  2
;  1517     1509  2 LABEL
;  1518     1510  2     MOD_ID ;
;  1519     1511  2
;  1520     1512  2 BIND
;  1521     1513  2     RAB         = .RAB_PTR                  : $RAB_DECL ,
;  1522     1514  2     REC_BUFF    = .RAB[RAB$L_UBF]           : $BBLOCK ;
;  1523     1515  2
;  1524     1516  2 LOCAL
;  1525     1517  2     KRFSAV      : BYTE ,
;  1526     1518  2     KSZSAV      : BYTE ,
;  1527     1519  2     KBFSAV      : LONG ,
;  1528     1520  2     RACSAV      : BYTE ,
;  1529     1521  2     ROPSAV      : LONG ,
;  1530     1522  2     USZSAV      : WORD ,
```

```
;  1531          1523  2     OLD_HOLDER  : VECTOR [2,LONG],
;  1532          1524  2     NEW_HOLDER  : VECTOR [2,LONG],
;  1533          1525  2     STATUS      : LONG ;
;  1534          1526  2
;  1535          1527  2 KRFSAV = .RAB[RAB$B_KRF] ;
;  1536          1528  2 KSZSAV = .RAB[RAB$B_KSZ] ;
;  1537          1529  2 KBFSAV = .RAB[RAB$L_KBF] ;
;  1538          1530  2 RACSAV = .RAB[RAB$B_RAC] ;
;  1539          1531  2 ROPSAV = .RAB[RAB$L_ROP] ;
;  1540          1532  2 USZSAV = .RAB[RAB$W_USZ] ;
;  1541          1533  2
;  1542          1534  2 MOD_ID:
;  1543          1535  3     BEGIN
;  1544          1536  3
;  1545          1537  3     !
;  1546          1538  3     ! Make sure that the new value is not in use.
;  1547          1539  3     !
;  1548          1540  3     RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_KEY ;
;  1549          1541  3     RAB[RAB$B_KRF] = 0 ;
;  1550          1542  3     RAB[RAB$B_KSZ] = 4 ;
;  1551          1543  3     RAB[RAB$L_KBF] = NEW_ID ;
;  1552          1544  3     RAB[RAB$W_USZ] = KGB$K_IDENT_RECORD ;
;  1553          1545  3     RAB[RAB$L_ROP] = RAB$M_NLK OR RAB$M_RRL ;   ! No lock, read regardless
;  1554          1546  3     STATUS = $FIND ( RAB = RAB ) ;
;  1555          1547  3     IF .STATUS THEN STATUS = SS$_DUPLNAM ;
;  1556          1548  3     IF .STATUS NEQ RMS$_RNF THEN LEAVE MOD_ID ;
;  1557          1549  3
;  1558          1550  3     !
;  1559          1551  3     ! Read the maintenance record to interlock the whole
;  1560          1552  3     ! operation.
;  1561          1553  3     !
;  1562          1554  3     RAB[RAB$L_KBF] = UPLIT (0) ;
;  1563          1555  3     RAB[RAB$W_USZ] = KGB$K_MAINT_RECORD ;
;  1564          1556  3     RAB[RAB$L_ROP] = RAB$M_WAT OR RAB$M_RLK OR RAB$M_ULK ;
;  1565          1557  3     STATUS = $GET ( RAB = RAB ) ;
;  1566          1558  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ID ;
;  1567          1559  3
;  1568          1560  3     !
;  1569          1561  3     ! We will now loop through all the holder records and modify them
;  1570          1562  3     ! by reading in the ident record, change the value, delete the old record
;  1571          1563  3     ! record and write out the new one.  The old one must be deleted
;  1572          1564  3     ! not updated because we are modifying the primary key.
;  1573          1565  3     !
;  1574          1566  3     RAB[RAB$L_KBF] = ID;
;  1575          1567  3     RAB[RAB$W_USZ] = KGB$K_IDENT_RECORD ;
;  1576          1568  3     RAB[RAB$L_ROP] = RAB$M_LIM OR RAB$M_WAT OR RAB$M_RLK OR RAB$M_ULK ;
;  1577          1569  3
;  1578          1570  3     WHILE 1 DO
;  1579          1571  4         BEGIN
;  1580          1572  4         STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1581          1573  4         IF (.STATUS EQLU RMS$_EOF) OR (.STATUS EQLU RMS$_RNF) THEN EXITLOOP;
;  1582          1574  4         IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ID ;
;  1583          1575  4
;  1584          1576  4         REC_BUFF[KGB$L_IDENTIFIER] = .NEW_ID ;
;  1585          1577  4
;  1586          1578  4         STATUS = $DELETE ( RAB = RAB ) ;
;  1587          1579  4         IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ID ;
```

```
;  1588          1580  4
;  1589          1581  4          STATUS = $PUT ( RAB = RAB ) ;
;  1590          1582  4          IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ID ;
;  1591          1583  4
;  1592          1584  3          END ;
;  1593          1585  3
;  1594          1586  3
;  1595          1587  3      !
;  1596          1588  3      ! Now fix all the holder records
;  1597          1589  3      !
;  1598          1590  3      $REWIND ( RAB = RAB ) ;
;  1599          1591  3      OLD_HOLDER[0] = .ID ;
;  1600          1592  3      OLD_HOLDER[1] = 0 ;
;  1601          1593  3      NEW_HOLDER[0] = .NEW_ID ;
;  1602          1594  3      NEW_HOLDER[1] = 0 ;
;  1603          1595  3      RAB[RAB$B_KRF] = 1 ;
;  1604          1596  3      RAB[RAB$L_KBF] = OLD_HOLDER;
;  1605          1597  3      RAB[RAB$B_KSZ] = KGB$S_HOLDER ;
;  1606          1598  3      RAB[RAB$W_USZ] = KGB$K_HOLD_RECORD ;
;  1607          1599  3      WHILE 1 DO
;  1608          1600  4          BEGIN
;  1609          1601  4          STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1610          1602  4          IF (.STATUS EQLU RMS$_EOF) OR (.STATUS EQLU RMS$_RNF) THEN EXITLOOP;
;  1611          1603  4          IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ID ;
;  1612          1604  4
;  1613          1605  4          CH$MOVE ( KGB$S_HOLDER, NEW_HOLDER, REC_BUFF[KGB$Q_HOLDER]) ;
;  1614          1606  4
;  1615          1607  4          STATUS = $UPDATE ( RAB = RAB ) ;
;  1616          1608  4          IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_ID ;
;  1617          1609  4
;  1618          1610  3          END ;
;  1619          1611  3
;  1620          1612  3      STATUS = SS$_NORMAL ;
;  1621          1613  3
;  1622          1614  2      END ;                ! End of MOD_ID
;  1623          1615  2
;  1624          1616  2  !
;  1625          1617  2  ! Clean up locks.
;  1626          1618  2  !
;  1627          1619  2  $FREE ( RAB = RAB ) ;
;  1628          1620  2
;  1629          1621  2  !
;  1630          1622  2  ! Restore RAB
;  1631          1623  2  !
;  1632          1624  2  RAB[RAB$B_KRF] = .KRFSAV ;
;  1633          1625  2  RAB[RAB$B_KSZ] = .KSZSAV ;
;  1634          1626  2  RAB[RAB$L_KBF] = .KBFSAV ;
;  1635          1627  2  RAB[RAB$B_RAC] = .RACSAV ;
;  1636          1628  2  RAB[RAB$L_ROP] = .ROPSAV ;
;  1637          1629  2  RAB[RAB$W_USZ] = .USZSAV ;
;  1638          1630  2
;  1639          1631  2  !
;  1640          1632  2  ! Get back to the beginning
;  1641          1633  2  !
;  1642          1634  2  IF .STATUS
;  1643          1635  2      THEN STATUS = $REWIND ( RAB = RAB ) ;
;  1644          1636  2
```

```
; 1645          1637  2 RETURN .STATUS ;
; 1646          1638  2
; 1647          1639  1 END ;                              ! End of SYS$MOD_IDENT_ID


                                                                  .PSECT  $PLIT$,NOWRT,NOEXE,2

                                                  00176           .BLKB   2
                                        00000000  00178 P.AAP:    .LONG   0                                         ;

                                                                  .EXTRN  SYS$DELETE

                                                                  .PSECT  $CODE$,NOWRT,2

                                             0FFC 00000 SYS$MOD_IDENT_ID:
                                                                  .WORD   Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11     ; 1467
                      5E               28    C2 00002             SUBL2   #40, SP                                   ;
                      56         04    AC    D0 00005             MOVL    RAB_PTR, R6                               ; 1513
                      5B         24    A6    D0 00009             MOVL    36(R6), R11                               ; 1514
              14      AE         35    A6    90 0000D             MOVB    53(R6), KRFSAV                            ; 1527
              10      AE         34    A6    90 00012             MOVB    52(R6), KSZSAV                            ; 1528
                      57         30    A6    9E 00017             MOVAB   48(R6), R7                                ; 1529
              0C      AE               67    D0 0001B             MOVL    (R7), KBFSAV                              ;
              08      AE         1E    A6    90 0001F             MOVB    30(R6), RACSAV                            ; 1530
                      5A         04    A6    9E 00024             MOVAB   4(R6), R10                                ; 1531
              04      AE               6A    D0 00028             MOVL    (R10), ROPSAV                             ;
                      59         20    A6    9E 0002C             MOVAB   32(R6), R9                                ; 1532
                      6E               69    B0 00030             MOVW    (R9), USZSAV                              ;
              1E      A6               01    90 00033             MOVB    #1, 30(R6)                                ; 1540
              34      A6               04    B0 00037             MOVW    #4, 52(R6)                                ; 1542
                      67         0C    AC    9E 0003B             MOVAB   NEW_ID, (R7)                              ; 1543
                      69               30    B0 0003F             MOVW    #48, (R9)                                 ; 1544
                      6A 00100008      8F    D0 00042             MOVL    #1048584, (R10)                           ; 1545
                                       56    DD 00049             PUSHL   R6                                        ; 1546
       00000000G      00               01    FB 0004B             CALLS   #1, SYS$FIND                              ;
                      58               50    D0 00052             MOVL    R0, STATUS                                ;
                      04               58    E9 00055             BLBC    STATUS, 1$                                ; 1547
                      58         94    8F    9A 00058             MOVZBL  #148, STATUS                              ;
       000182B2       8F               58    D1 0005C 1$:         CMPL    STATUS, #98994                            ; 1548
                                       70    12 00063             BNEQ    3$                                        ;
                      67       0000'   CF    9E 00065             MOVAB   P.AAP, (R7)                               ; 1554
                      69         40    8F    9B 0006A             MOVZBW  #64, (R9)                                 ; 1555
                      6A 000E0000      8F    D0 0006E             MOVL    #917504, (R10)                            ; 1556
                                       56    DD 00075             PUSHL   R6                                        ; 1557
       00000000G      00               01    FB 00077             CALLS   #1, SYS$GET                               ;
                      58               50    D0 0007E             MOVL    R0, STATUS                                ;
                      51               58    E9 00081             BLBC    STATUS, 3$                                ; 1558
                      67         08    AC    9E 00084             MOVAB   ID, (R7)                                  ; 1566
                      69               30    B0 00088             MOVW    #48, (R9)                                 ; 1567
                      6A 000E4000      8F    D0 0008B             MOVL    #933888, (R10)                            ; 1568
                                       56    DD 00092 2$:         PUSHL   R6                                        ; 1572
       00000000G      00               01    FB 00094             CALLS   #1, SYS$GET                               ;
                      58               50    D0 0009B             MOVL    R0, STATUS                                ;
       0001827A       8F               58    D1 0009E             CMPL    STATUS, #98938                            ; 1573
                                       30    13 000A5             BEQL    4$                                        ;
       000182B2       8F               58    D1 000A7             CMPL    STATUS, #98994                            ;
```

```
                                 27  13 000AE          BEQL    4$                                      ;
                           68    58  E9 000B0          BLBC    STATUS, 6$                              ; 1574
                           6B  0C  AC  D0 000B3          MOVL    NEW_ID, (R11)                           ; 1576
                                 56  DD 000B7          PUSHL   R6                                      ; 1578
                00000000G  00    01  FB 000B9          CALLS   #1, SYS$DELETE                          ;
                           58    50  D0 000C0          MOVL    R0, STATUS                              ;
                           72    58  E9 000C3          BLBC    STATUS, 8$                              ; 1579
                                 56  DD 000C6          PUSHL   R6                                      ; 1581
                00000000G  00    01  FB 000C8          CALLS   #1, SYS$PUT                             ;
                           58    50  D0 000CF          MOVL    R0, STATUS                              ;
                           BD    58  E8 000D2          BLBS    STATUS, 2$                              ; 1582
                                 61  11 000D5  3$:      BRB     8$                                      ;
                                 56  DD 000D7  4$:      PUSHL   R6                                      ; 1590
                00000000G  00    01  FB 000D9          CALLS   #1, SYS$REWIND                          ;
                      20   AE  08  AC  D0 000E0          MOVL    ID, OLD_HOLDER                          ; 1591
                           24  AE  D4 000E5          CLRL    OLD_HOLDER+4                            ; 1592
                      18   AE  0C  AC  D0 000E8          MOVL    NEW_ID, NEW_HOLDER                      ; 1593
                           1C  AE  D4 000ED          CLRL    NEW_HOLDER+4                            ; 1594
                           67  20  AE  9E 000F0          MOVAB   OLD_HOLDER, (R7)                        ; 1596
                      34   A6  0108  8F  B0 000F4          MOVW    #264, 52(R6)                            ; 1597
                           69    10  B0 000FA          MOVW    #16, (R9)                               ; 1598
                                 56  DD 000FD  5$:      PUSHL   R6                                      ; 1601
                00000000G  00    01  FB 000FF          CALLS   #1, SYS$GET                             ;
                           58    50  D0 00106          MOVL    R0, STATUS                              ;
                0001827A   8F    58  D1 00109          CMPL    STATUS, #98938                          ; 1602
                                 23  13 00110          BEQL    7$                                      ;
                000182B2   8F    58  D1 00112          CMPL    STATUS, #98994                          ;
                                 1A  13 00119          BEQL    7$                                      ;
                           1A    58  E9 0011B  6$:      BLBC    STATUS, 8$                              ; 1603
          08   AB      18   AE  08  28 0011E          MOVC3   #8, NEW_HOLDER, 8(R11)                  ; 1605
                                 56  DD 00124          PUSHL   R6                                      ; 1607
                00000000G  00    01  FB 00126          CALLS   #1, SYS$UPDATE                          ;
                           58    50  D0 0012D          MOVL    R0, STATUS                              ;
                           CA    58  E8 00130          BLBS    STATUS, 5$                              ; 1608
                                 03  11 00133          BRB     8$                                      ;
                           58    01  D0 00135  7$:      MOVL    #1, STATUS                              ; 1612
                                 56  DD 00138  8$:      PUSHL   R6                                      ; 1619
                00000000G  00    01  FB 0013A          CALLS   #1, SYS$FREE                            ;
                      35   A6  14  AE  90 00141          MOVB    KRFSAV, 53(R6)                          ; 1624
                      34   A6  10  AE  90 00146          MOVB    KSZSAV, 52(R6)                          ; 1625
                           67  0C  AE  D0 0014B          MOVL    KBFSAV, (R7)                            ; 1626
                      1E   A6  08  AE  90 0014F          MOVB    RACSAV, 30(R6)                          ; 1627
                           6A  04  AE  D0 00154          MOVL    ROPSAV, (R10)                           ; 1628
                           69    6E  B0 00158          MOVW    USZSAV, (R9)                            ; 1629
                           0C    58  E9 0015B          BLBC    STATUS, 9$                              ; 1634
                                 56  DD 0015E          PUSHL   R6                                      ; 1635
                00000000G  00    01  FB 00160          CALLS   #1, SYS$REWIND                          ;
                           58    50  D0 00167          MOVL    R0, STATUS                              ;
                           50    58  D0 0016A  9$:      MOVL    STATUS, R0                              ; 1637
                                 04  0016D          RET                                             ; 1639

; Routine Size:  366 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0BA8

; 1648          1640  1
```

```
;1650    1641  1 %SBTTL ' SYS$MOD_IDENT_NAME  -  Modify identifier ame'
;1651    1642  1 ROUTINE SYS$MOD_IDENT_NAME ( RAB_PTR, ID, NEW_NAMLEN, NEW_NAMADR) =
;1652    1643  1
;1653    1644  1 !++
;1654    1645  1 !
;1655    1646  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;1656    1647  1 !
;1657    1648  1 !       This routine modifies the name of the specified
;1658    1649  1 !       identifier.
;1659    1650  1 !
;1660    1651  1 ! CALLING SEQUENCE:
;1661    1652  1 !       SYS$MOD_IDENT_NAME ( RAB_PTR, ID, .NEW_NAMLEN, .NEW_NAMADR)
;1662    1653  1 !
;1663    1654  1 ! INPUT PARAMETERS:
;1664    1655  1 !       RAB_PTR:        Address of RAB for the open rights data base file
;1665    1656  1 !       ID:             identifier longword
;1666    1657  1 !       NEW_NAMLEN:     Length of new name string
;1667    1658  1 !       NEW_NAMADR:     Address of new name string
;1668    1659  1 !
;1669    1660  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;1670    1661  1 !       NONE
;1671    1662  1 !
;1672    1663  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;1673    1664  1 !       NONE
;1674    1665  1 !
;1675    1666  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;1676    1667  1 !       NONE
;1677    1668  1 !
;1678    1669  1 ! ROUTINE VALUE:
;1679    1670  1 !       Status of operation
;1680    1671  1 !
;1681    1672  1 ! SIDE EFFECTS:
;1682    1673  1 !       Identifier record modified
;1683    1674  1 !
;1684    1675  1 !--
;1685    1676  1
;1686    1677  2 BEGIN
;1687    1678  2
;1688    1679  2 LABEL
;1689    1680  2     MOD_NAME ;
;1690    1681  2
;1691    1682  2 BIND
;1692    1683  2     RAB         = .RAB_PTR              : $RAB_DECL ,
;1693    1684  2     REC_BUFF    = .RAB[RAB$L_UBF]       : $BBLOCK ;
;1694    1685  2
;1695    1686  2 LOCAL
;1696    1687  2     KRFSAV      : BYTE ,
;1697    1688  2     KSZSAV      : BYTE ,
;1698    1689  2     KBFSAV      : LONG ,
;1699    1690  2     RACSAV      : BYTE ,
;1700    1691  2     ROPSAV      : LONG ,
;1701    1692  2     USZSAV      : WORD ,
;1702    1693  2     NAME_BUFFER : $BBLOCK [KGB$S_NAME],
;1703    1694  2     STATUS      : LONG ;
;1704    1695  2
;1705    1696  2 KRFSAV = .RAB[RAB$B_KRF] ;
;1706    1697  2 KSZSAV = .RAB[RAB$B_KSZ] ;
```

```
;  1707          1698  2 KBFSAV = .RAB[RAB$L_KBF] ;
;  1708          1699  2 RACSAV = .RAB[RAB$B_RAC] ;
;  1709          1700  2 ROPSAV = .RAB[RAB$L_ROP] ;
;  1710          1701  2 USZSAV = .RAB[RAB$W_USZ] ;
;  1711          1702  2
;  1712          1703  2 MOD_NAME:
;  1713          1704  3     BEGIN
;  1714          1705  3
;  1715          1706  3     !
;  1716          1707  3     ! First find out if there is a record with the new name already
;  1717          1708  3     !
;  1718          1709  3     CH$TRANSLATE (EXE$T_ID_UPCASE, .NEW_NAMLEN, .NEW_NAMADR,
;  1719          1710  3                   0, KGB$S_NAME, NAME_BUFFER);
;  1720          1711  3     RAB[RAB$B_KRF] = 2 ;                        ! Id name key
;  1721          1712  3     RAB[RAB$B_KSZ] = KGB$S_NAME ;               ! Key size
;  1722          1713  3     RAB[RAB$L_KBF] = NAME_BUFFER ;              ! Name string address
;  1723          1714  3     RAB[RAB$L_ROP] = RAB$M_NLK OR RAB$M_RRL ;   ! No lock, read regardless
;  1724          1715  3     STATUS = $FIND ( RAB = RAB ) ;
;  1725          1716  3     IF .STATUS THEN STATUS = SS$_DUPLNAM ;
;  1726          1717  3     IF .STATUS NEQ RMS$_RNF THEN LEAVE MOD_NAME ;
;  1727          1718  3
;  1728          1719  3     !
;  1729          1720  3     ! The name doesn't exist.  Now we will get back to the beginning
;  1730          1721  3     ! of the file and find the record that needs modification.
;  1731          1722  3     !
;  1732          1723  3     STATUS = $REWIND ( RAB = RAB ) ;
;  1733          1724  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_NAME ;
;  1734          1725  3     RAB[RAB$B_KRF] = 0 ;                        ! Id value key
;  1735          1726  3     RAB[RAB$B_KSZ] = 4 ;                        ! Key size
;  1736          1727  3     RAB[RAB$L_KBF] = ID ;                       ! ID value address
;  1737          1728  3     RAB[RAB$L_ROP] = RAB$M_WAT OR               ! Wait if locked
;  1738          1729  3                      RAB$M_RLK OR             ! Lock record
;  1739          1730  3                      RAB$M_ULK ;              ! manual unlock
;  1740          1731  3     RAB[RAB$W_USZ] = KGB$K_IDENT_RECORD ;       ! Ident record size
;  1741          1732  3     STATUS = $GET ( RAB = RAB ) ;
;  1742          1733  3     IF .STATUS EQL RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID ;
;  1743          1734  3     IF NOT .STATUS THEN LEAVE MOD_NAME ;
;  1744          1735  3
;  1745          1736  3     !
;  1746          1737  3     ! Move the new name into the record and update the file.
;  1747          1738  3     !
;  1748          1739  3     CH$MOVE ( KGB$S_NAME, NAME_BUFFER, REC_BUFF[KGB$T_NAME] ) ;
;  1749          1740  3     STATUS = $UPDATE ( RAB = RAB ) ;
;  1750          1741  3
;  1751          1742  2     END ;                   ! End of MOD_NAME
;  1752          1743  2
;  1753          1744  2 !
;  1754          1745  2 ! Clean up locks.
;  1755          1746  2 !
;  1756          1747  2 $FREE ( RAB = RAB ) ;
;  1757          1748  2
;  1758          1749  2 !
;  1759          1750  2 ! Restore RAB
;  1760          1751  2 !
;  1761          1752  2 RAB[RAB$B_KRF] = .KRFSAV ;
;  1762          1753  2 RAB[RAB$B_KSZ] = .KSZSAV ;
;  1763          1754  2 RAB[RAB$L_KBF] = .KBFSAV ;
```

```
2 RAB[RAB$B_RAC] = .RACSAV ;
2 RAB[RAB$L_ROP] = .ROPSAV ;
2 RAB[RAB$W_USZ] = .USZSAV ;
2
2 !
2 ! Get back to the beginning
2 !
2 IF .STATUS
2     THEN STATUS = $REWIND ( RAB = RAB ) ;
2
2 RETURN .STATUS ;
2
1 END ;                                 ! End of SYS$MOD_IDENT_NAME
```

```
                                                    0FFC 00000 SYS$MOD_IDENT_NAME:
                                                               .WORD   Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11           ; 1642
                              5E              28  C2 00002     SUBL2   #40, SP
                              56          04  AC  D0 00005     MOVL    RAB_PTR, R6                                    ; 1683
                              58          24  A6  D0 00009     MOVL    36(R6), R8                                     ; 1684
                         04   AE          35  A6  90 0000D     MOVB    53(R6), KRFSAV                                 ; 1696
                              6E          34  A6  90 00012     MOVB    52(R6), KSZSAV                                 ; 1697
                                          30  A6  DD 00016     PUSHL   48(R6)                                         ; 1698
                              5B          1E  A6  90 00019     MOVB    30(R6), RACSAV                                 ; 1699
                              5A          04  A6  D0 0001D     MOVL    4(R6), ROPSAV                                  ; 1700
                              59          20  A6  B0 00021     MOVW    32(R6), USZSAV                                 ; 1701
00000000G  00          20   10   BC          0C  AC  2E 00025     MOVTC   NEW_NAMLEN, @NEW_NAMADR, #32, -                ; 1709
                         0C   AE              20     00030             EXE$T_ID_UPCASE, #32, NAME_BUFFER
                         34   A6        0220  8F  B0 00033     MOVW    #544, 52(R6)                                   ; 1712
                         30   A6          0C  AE  9E 00039     MOVAB   NAME_BUFFER, 48(R6)                            ; 1713
                         04   A6 00100008  8F  D0 0003E     MOVL    #1048584, 4(R6)                                ; 1714
                                              56  DD 00046     PUSHL   R6                                             ; 1715
                00000000G  00                 01  FB 00048     CALLS   #1, SYS$FIND                                   ;
                              57              50  D0 0004F     MOVL    R0, STATUS                                     ;
                              04              57  E9 00052     BLBC    STATUS, 1$                                     ; 1716
                              57          94  8F  9A 00055     MOVZBL  #148, STATUS                                   ;
                000182B2   8F                 57  D1 00059 1$: CMPL    STATUS, #98994                                 ; 1717
                              53              12  00060     BNEQ    3$                                             ;
                              56              DD  00062     PUSHL   R6                                             ; 1723
                00000000G  00                 01  FB 00064     CALLS   #1, SYS$REWIND                                 ;
                              57              50  D0 0006B     MOVL    R0, STATUS                                     ;
                              44              57  E9 0006E     BLBC    STATUS, 3$                                     ; 1724
                         34   A6              04  B0 00071     MOVW    #4, 52(R6)                                     ; 1726
                         30   A6          08  AC  9E 00075     MOVAB   ID, 48(R6)                                     ; 1727
                         04   A6 000E0000  8F  D0 0007A     MOVL    #917504, 4(R6)                                 ; 1729
                         20   A6              30  B0 00082     MOVW    #48, 32(R6)                                    ; 1731
                                              56  DD 00086     PUSHL   R6                                             ; 1732
                00000000G  00                 01  FB 00088     CALLS   #1, SYS$GET                                    ;
                              57              50  D0 0008F     MOVL    R0, STATUS                                     ;
                000182B2   8F                 57  D1 00092     CMPL    STATUS, #98994                                 ; 1733
                              05              12  00099     BNEQ    2$                                             ;
                              57        21EC  8F  3C 0009B     MOVZWL  #8684, STATUS                                  ;
                              12              57  E9 000A0 2$: BLBC    STATUS, 3$                                     ; 1734
         10   A8         0C   AE              20  28 000A3     MOVC3   #32, NAME_BUFFER, 16(R8)                       ; 1739
```

```
                                                 56  DD 000A9          PUSHL   R6                                      ; 1740
                          00000000G   00         01  FB 000AB          CALLS   #1, SYS$UPDATE                          ;
                                      57         50  D0 000B2          MOVL    R0, STATUS                              ;
                                                 56  DD 000B5 3$:      PUSHL   R6                                      ; 1747
                          00000000G   00         01  FB 000B7          CALLS   #1, SYS$FREE                            ;
                                35    A6   08     AE  90 000BE          MOVB    KRFSAV, 53(R6)                          ; 1752
                                34    A6   04     AE  90 000C3          MOVB    KSZSAV, 52(R6)                          ; 1753
                                30    A6         6E  D0 000C8          MOVL    KBFSAV, 48(R6)                          ; 1754
                                1E    A6         5B  90 000CC          MOVB    RACSAV, 30(R6)                          ; 1755
                                04    A6         5A  D0 000D0          MOVL    ROPSAV, 4(R6)                           ; 1756
                                20    A6         59  B0 000D4          MOVW    USZSAV, 32(R6)                          ; 1757
                                      0C         57  E9 000D8          BLBC    STATUS, 4$                              ; 1762
                                                 56  DD 000DB          PUSHL   R6                                      ; 1763
                          00000000G   00         01  FB 000DD          CALLS   #1, SYS$REWIND                          ;
                                      57         50  D0 000E4          MOVL    R0, STATUS                              ;
                                      50         57  D0 000E7 4$:      MOVL    STATUS, R0                              ; 1765
                                                     04 000EA          RET                                             ; 1767

; Routine Size:  235 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0D16

; 1777          1768  1
```

```
;  1779          1769  1 %SBTTL ' SYS$REM_HOLDER  -  remove holder record'
;  1780          1770  1 GLOBAL ROUTINE SYS$REM_HOLDER (ID, HOLDER) =
;  1781          1771  1
;  1782          1772  1 !++
;  1783          1773  1 !
;  1784          1774  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  1785          1775  1 !
;  1786          1776  1 !       This routine removes the specified holder record.
;  1787          1777  1 !
;  1788          1778  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  1789          1779  1 !       SYS$REM_HOLDER (ID, HOLDER)
;  1790          1780  1 !
;  1791          1781  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  1792          1782  1 !       ID:     identifier longword
;  1793          1783  1 !       HOLDER: address of the holder identifier quadword
;  1794          1784  1 !
;  1795          1785  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;  1796          1786  1 !       NONE
;  1797          1787  1 !
;  1798          1788  1 ! OUTPUT PARAMETERS
;  1799          1789  1 !       NONE
;  1800          1790  1 !
;  1801          1791  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  1802          1792  1 !       NONE
;  1803          1793  1 !
;  1804          1794  1 ! ROUTINE VALUE:
;  1805          1795  1 !       Status of operation
;  1806          1796  1 !
;  1807          1797  1 ! SIDE EFFECTS:
;  1808          1798  1 !       Holder record removed
;  1809          1799  1 !
;  1810          1800  1 !--
;  1811          1801  1
;  1812          1802  2 BEGIN
;  1813          1803  2
;  1814          1804  2 LOCAL
;  1815          1805  2         LOC_ID          : LONG,         ! local copy of ID
;  1816          1806  2         LOC_HOLDER      : REF VECTOR,   ! local copy of HOLDER
;  1817          1807  2         HOLDER_ID       : VECTOR [2],   ! local copy of holder id quadword
;  1818          1808  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;  1819          1809  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
;  1820          1810  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for file operations
;  1821          1811  2         REC_BUFFER      : $BBLOCK [KGB$K_IDENT_RECORD];
;  1822          1812  2                                         ! buffer to read records
;  1823          1813  2
;  1824          1814  2
;  1825          1815  2 LABEL
;  1826          1816  2         RDB_OPEN;                       ! rights database  . open in this block
;  1827          1817  2
;  1828          1818  2 ! Validate parameters
;  1829          1819  2 !
;  1830          1820  2
;  1831          1821  2 LOC_ID = .ID;
;  1832          1822  2 IF (.LOC_ID AND UIC$M_ID_FORM_FLAG) NEQU 0
;  1833          1823  2 THEN
;  1834          1824  3     (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  1835          1825  2 ELSE
```

```
;  1836          1826  2      (IF (.LOC_ID GTRU UIC$K_MAX_UIC) OR (.LOC_ID EQL 0) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  1837          1827  2
;  1838          1828  2  LOC_HOLDER = .HOLDER;
;  1839          1829  2  IF NOT PROBER (%REF(0), %REF(8), .LOC_HOLDER) THEN RETURN SS$_ACCVIO;
;  1840          1830  2  HOLDER_ID[0] = .LOC_HOLDER[0];
;  1841          1831  2  HOLDER_ID[1] = .LOC_HOLDER[1];
;  1842          1832  2  IF .HOLDER_ID[0] GTRU UIC$K_MAX_UIC OR .HOLDER_ID[1] NEQU 0
;  1843          1833  2  THEN
;  1844          1834  2      RETURN SS$_IVIDENT;
;  1845          1835  2
;  1846          1836  2  ! Get the rights database open for write.
;  1847          1837  2  !
;  1848          1838  2
;  1849        P 1839  2  $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  1850        P 1840  2              RAC = KEY,
;  1851        P 1841  2              KRF = 0,
;  1852        P 1842  2              KBF = LOC_ID,
;  1853        P 1843  2              KSZ = 4,
;  1854        P 1844  2              ROP = (LIM, WAT, RLK, ULK),
;  1855        P 1845  2              UBF = REC_BUFFER,
;  1856        P 1846  2              USZ = KGB$K_IDENT_RECORD
;  1857          1847  2              );
;  1858          1848  2  STATUS = EXE$OPEN_RDB (0, 1, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);
;  1859          1849  2  IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  1860          1850  2
;  1861          1851  2  RDB_OPEN:
;  1862          1852  3      BEGIN
;  1863          1853  3
;  1864          1854  3      ! Read and lock the ident record.
;  1865          1855  3      !
;  1866          1856  3
;  1867          1857  3      STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1868          1858  3      IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  1869          1859  3      IF NOT .STATUS
;  1870          1860  3      THEN
;  1871          1861  4          BEGIN
;  1872          1862  4          $FREE (RAB = RAB);
;  1873          1863  4          LEAVE RDB_OPEN;
;  1874          1864  3          END;
;  1875          1865  3
;  1876          1866  3      ! Read the holder records looking for the specified one.
;  1877          1867  3      !
;  1878          1868  3
;  1879          1869  3      RAB[RAB$V_ULK] = 0;
;  1880          1870  3      RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  1881          1871  3      WHILE 1 DO
;  1882          1872  4          BEGIN
;  1883          1873  4          STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1884          1874  4          IF .STATUS EQLU RMS$_EOF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM
;  1885          1875  4          THEN
;  1886          1876  5              BEGIN
;  1887          1877  5              $FREE (RAB = RAB);
;  1888          1878  5              STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  1889          1879  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  1890          1880  4              END;
;  1891          1881  4
;  1892          1882  4          IF CH$EQL (KGB$S_HOLDER, HOLDER_ID[0], KGB$S_HOLDER, REC_BUFFER[KGB$Q_HOLDER])
```

```
;  1893          1883  4          THEN
;  1894          1884  4              EXITLOOP;
;  1895          1885  3          END;
;  1896          1886  3
;  1897          1887  3      ! Delete the located record.
;  1898          1888  3      !
;  1899          1889  3
;  1900          1890  3      STATUS = $DELETE (RAB = RAB);
;  1901          1891  3      $FREE (RAB = RAB);
;  1902          1892  2      END;
;  1903          1893  2
;  1904          1894  2 ! Close the rights database if there is no image
;  1905          1895  2 !
;  1906          1896  2
;  1907          1897  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  1908          1898  2 IF .STATUS
;  1909          1899  2 THEN
;  1910          1900  2     RETURN SS$_NORMAL
;  1911          1901  2 ELSE
;  1912          1902  2     RETURN .STATUS;
;  1913          1903  2
;  1914          1904  1 END;                                   ! End of routine SYS$REM_HOLDER




                                        00FC 00000          .ENTRY  SYS$REM_HOLDER, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7      ; 1770
                              57 00000000G   00   9E 00002          MOVAB   SYS$FREE, R7                        ;
                              56 00000000G   00   9E 00009          MOVAB   SYS$GET, R6                         ;
                                 5E    80    AE   9E 00010          MOVAB   -128(SP), SP                        ;
                                       04    AC   DD 00014          PUSHL   ID                                  ; 1821
                                             0B   18 00017          BGEQ    1$                                  ; 1822
                           8FFFFFFF    8F         6E   D1 00019          CMPL    LOC_ID, #-1879048193                ; 1824
                                             0F   1B 00020          BLEQU   2$                                  ;
                                             33   11 00022          BRB     4$                                  ;
                           3FFFFFFF    8F         6E   D1 00024 1$:      CMPL    LOC_ID, #1073741823                 ; 1826
                                             2A   1A 0002B          BGTRU   4$                                  ;
                                             6E   D5 0002D          TSTL    LOC_ID                              ;
                                             26   13 0002F          BEQL    4$                                  ;
                                 50        08   AC   D0 00031 2$:      MOVL    HOLDER, LOC_HOLDER                  ; 1828
                        60       08             00   0C 00035          PROBER  #0, #8, (LOC_HOLDER)                ; 1829
                                             04   12 00039          BNEQ    3$                                  ;
                                 50             0C   D0 0003B          MOVL    #12, R0                             ;
                                             04   0003E          RET                                         ;
                              7C    AE         60   D0 0003F 3$:      MOVL    (LOC_HOLDER), HOLDER_ID             ; 1830
                              FC    AD    04   A0   D0 00043          MOVL    4(LOC_HOLDER), HOLDER_ID+4          ; 1831
                           3FFFFFFF    8F    7C   AE   D1 00048          CMPL    HOLDER_ID, #1073741823              ; 1832
                                             05   1A 00050          BGTRU   4$                                  ;
                                 FC    AD   D5 00052          TSTL    HOLDER_ID+4                         ;
                                             06   13 00055          BEQL    5$                                  ;
                                 50      2224   8F   3C 00057 4$:      MOVZWL  #8740, R0                           ; 1834
                                             04   0005C          RET                                         ;
0044    8F       00                    6E         00   2C 0005D 5$:      MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR         ; 1847
                                       38   AE         00064                                                    ;
                              38    AE      4401   8F   B0 00066          MOVW    #17409, $RMS_PTR                    ;
                              3C    AE 000E4000   8F   D0 0006C          MOVL    #933888, $RMS_PTR+4                 ;
```

```
                                56   AE                 01  90 00074          MOVB    #1, $RMS_PTR+30                                 ;
                                58   AE                 30  B0 00078          MOVW    #48, $RMS_PTR+32                                ;
                                5C   AE           08    AE  9E 0007C          MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36                         ;
                                68   AE                 6E  9E 00081          MOVAB   LOC_ID, $RMS_PTR+48                             ;
                                6C   AE                 04  90 00085          MOVB    #4, $RMS_PTR+52                                 ;
                                                   04   AE  9F 00089          PUSHAB  CLOSE                                           ; 1848
                                                   3E   AE  9F 0008C          PUSHAB  RAB+2                                           ;
                                                        01  DD 0008F          PUSHL   #1                                              ;
                                                        7E  D4 00091          CLRL    -(SP)                                           ;
                           00000000G            9F      04  FB 00093          CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB                              ;
                                                54      50  D0 0009A          MOVL    R0, STATUS                                      ;
                                                76      54  E9 0009D          BLBC    STATUS, 13$                                     ; 1849
                                                   38   AE  9F 000A0          PUSHAB  RAB                                             ; 1857
                                                66      01  FB 000A3          CALLS   #1, SYS$GET                                     ;
                                                54      50  D0 000A6          MOVL    R0, STATUS                                      ;
                           000182B2             8F      54  D1 000A9          CMPL    STATUS, #98994                                  ; 1858
                                                        05  12 000B0          BNEQ    6$                                              ;
                                                54   21EC  8F  3C 000B2          MOVZWL  #8684, STATUS                                   ;
                                                44      54  E9 000B7 6$:       BLBC    STATUS, 10$                                     ; 1859
                                                3E   AE     04  8A 000BA          BICB2   #4, RAB+6                                       ; 1869
                                                   56   AE  94  00 000BE          CLRB    RAB+30                                          ; 1870
                                                   38   AE  9F  00 000C1 7$:       PUSHAB  RAB                                             ; 1873
                                                66      01  FB 000C4          CALLS   #1, SYS$GET                                     ;
                                                54      50  D0 000C7          MOVL    R0, STATUS                                      ;
                           0001827A             8F      54  D1 000CA          CMPL    STATUS, #98938                                  ; 1874
                                                        09  13 000D1          BEQL    8$                                              ;
                           00018051             8F      54  D1 000D3          CMPL    STATUS, #98385                                  ;
                                                        0D  12 000DA          BNEQ    9$                                              ;
                                                   38   AE  9F 000DC 8$:       PUSHAB  RAB                                             ; 1877
                                                67      01  FB 000DF          CALLS   #1, SYS$FREE                                    ;
                                                54   21EC  8F  3C 000E2          MOVZWL  #8684, STATUS                                   ; 1878
                                                        1B  11 000E7          BRB     11$                                             ; 1879
                      10   AE        7C   AE              08  29 000E9 9$:       CMPC3   #8, HOLDER_ID, REC_BUFFER+8                     ; 1882
                                                        D0  12 000EF          BNEQ    7$                                              ;
                                                   38   AE  9F 000F1          PUSHAB  RAB                                             ; 1890
                           00000000G            00      01  FB 000F4          CALLS   #1, SYS$DELETE                                  ;
                                                54      50  D0 000FB          MOVL    R0, STATUS                                      ;
                                                   38   AE  9F 000FE 10$:      PUSHAB  RAB                                             ; 1891
                                                67      01  FB 00101          CALLS   #1, SYS$FREE                                    ;
                                                07   04 AE  E9 00104 11$:      BLBC    CLOSE, 12$                                      ; 1897
                           00000000G            9F      00  FB 00108          CALLS   #0, @#EXE$CLOSE_RDB                             ;
                                                04      54  E9 0010F 12$:      BLBC    STATUS, 13$                                     ; 1898
                                                50      01  D0 00112          MOVL    #1, R0                                          ; 1902
                                                            04 00115          RET                                                     ;
                                                50      54  D0 00116 13$:      MOVL    STATUS, R0                                      ;
                                                            04 00119          RET                                                     ; 1904

; Routine Size:  282 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0E01
```

```
;  1916          1905  1 %SBTTL ' SYS$REM_IDENT  -  remove identifier from RDB'
;  1917          1906  1 GLOBAL ROUTINE SYS$REM_IDENT (ID) =
;  1918          1907  1
;  1919          1908  1 !++
;  1920          1909  1 !
;  1921          1910  1 ! FUNCTIONAL DESCRIPTION:
;  1922          1911  1 !
;  1923          1912  1 !       This routine removes the specified identifier from the rights
;  1924          1913  1 !       database.
;  1925          1914  1 !
;  1926          1915  1 ! CALLING SEQUENCE:
;  1927          1916  1 !       SYS$REM_IDENT (ID)
;  1928          1917  1 !
;  1929          1918  1 ! INPUT PARAMETERS:
;  1930          1919  1 !       ID:     identifier longword
;  1931          1920  1 !
;  1932          1921  1 ! IMPLICIT INPUTS:
;  1933          1922  1 !       NONE
;  1934          1923  1 !
;  1935          1924  1 ! OUTPUT PARAMETERS:
;  1936          1925  1 !       NONE
;  1937          1926  1 !
;  1938          1927  1 ! IMPLICIT OUTPUTS:
;  1939          1928  1 !       NONE
;  1940          1929  1 !
;  1941          1930  1 ! ROUTINE VALUE:
;  1942          1931  1 !       Status of operation
;  1943          1932  1 !
;  1944          1933  1 ! SIDE EFFECTS:
;  1945          1934  1 !       Identifier record removed
;  1946          1935  1 !
;  1947          1936  1 !--
;  1948          1937  1
;  1949          1938  2 BEGIN
;  1950          1939  2
;  1951          1940  2 LOCAL
;  1952          1941  2         LOC_ID          : VECTOR [2] INITIAL (0,0),
;  1953          1942  2                                         ! local copy of ID
;  1954          1943  2         STATUS          : LONG,         ! general status value
;  1955          1944  2         CLOSE           : LONG,         ! call to EXE$CLOSE_RDB required flag
;  1956          1945  2         RAB             : $RAB_DECL,    ! RAB for file I/O
;  1957          1946  2         IDENT_RFA       : $BBLOCK [RAB$S_RFA],
;  1958          1947  2                                         ! RFA of ident record
;  1959          1948  2         REC_BUFFER      : $BBLOCK [KGB$K_IDENT_RECORD];
;  1960          1949  2                                         ! Record buffer
;  1961          1950  2
;  1962          1951  2 LABEL
;  1963          1952  2         RDB_OPEN;                       ! rights database is open in this block
;  1964          1953  2
;  1965          1954  2 ! Validate ID
;  1966          1955  2 !
;  1967          1956  2
;  1968          1957  2 LOC_ID[0] = .ID;
;  1969          1958  2 IF (.LOC_ID[0] AND UIC$M_ID_FORM_FLAG) NEQU 0
;  1970          1959  2 THEN
;  1971          1960  3     (IF (.LOC_ID[0] GTRU UIC$K_LAST_ID) THEN RETURN SS$_IVIDENT)
;  1972          1961  2 ELSE
```

```
;  1973          1962  2     (IF (.LOC_ID[0] GTRU UIC$K_MAX_UIC) OR (.LOC_ID[0] EQL 0) THEN RETURN SS$_IVIDENT);
;  1974          1963  2
;  1975          1964  2 ! Open the rights database for writing.
;  1976          1965  2 !
;  1977          1966  2
;  1978        P 1967  2 $RAB_INIT (RAB = RAB,
;  1979        P 1968  2            RAC = KEY,
;  1980        P 1969  2            KRF = 1,
;  1981        P 1970  2            KSZ = KGB$S_HOLDER,
;  1982        P 1971  2            KBF = LOC_ID[0],
;  1983        P 1972  2            USZ = KGB$K_IDENT_RECORD,
;  1984        P 1973  2            UBF = REC_BUFFER,
;  1985        P 1974  2            ROP = (LIM, WAT, RLK, ULK)
;  1986          1975  2            );
;  1987          1976  2 STATUS = EXE$OPEN_RDB (0, 1, RAB[RAB$W_ISI], CLOSE);
;  1988          1977  2 IF NOT .STATUS THEN RETURN .STATUS;
;  1989          1978  2
;  1990          1979  2 RDB_OPEN:
;  1991          1980  3     BEGIN
;  1992          1981  3
;  1993          1982  3     ! Delete holder records held by this id
;  1994          1983  3     !
;  1995          1984  3
;  1996          1985  3     STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  1997          1986  3     IF NOT .STATUS AND .STATUS NEQU RMS$_RNF THEN LEAVE RDB_OPEN;
;  1998          1987  3     IF .STATUS
;  1999          1988  3     THEN
;  2000          1989  4         BEGIN
;  2001          1990  4         RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  2002          1991  4         WHILE 1 DO
;  2003          1992  5             BEGIN
;  2004          1993  5             STATUS = $DELETE (RAB = RAB);
;  2005          1994  5             IF NOT .STATUS
;  2006          1995  5             THEN
;  2007          1996  6                 BEGIN
;  2008          1997  6                 $FREE (RAB = RAB);
;  2009          1998  6                 LEAVE RDB_OPEN;
;  2010          1999  5                 END;
;  2011          2000  5             STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;  2012          2001  5             IF .STATUS EQLU RMS$_EOF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM
;  2013          2002  5             THEN
;  2014          2003  5                 EXITLOOP;
;  2015          2004  5             IF NOT .STATUS
;  2016          2005  5             THEN
;  2017          2006  6                 BEGIN
;  2018          2007  6                 $FREE (RAB = RAB);
;  2019          2008  6                 LEAVE RDB_OPEN;
;  2020          2009  5                 END;
;  2021          2010  4             END;
;  2022          2011  3         END;
;  2023          2012  3
;  2024          2013  3     ! Now delete all holders of this identifier
;  2025          2014  3     !
;  2026          2015  3
;  2027          2016  3     RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_KEY;
;  2028          2017  3     RAB[RAB$B_KRF] = 0;
;  2029          2018  3     RAB[RAB$B_KSZ] = 4;
```

```
;  2030     2019  3
;  2031     2020  3      ! First locate and lock the identifier record.
;  2032     2021  3      !
;  2033     2022  3
;  2034     2023  3      STATUS = $GET (RAB = RAB);
;  2035     2024  3      IF .STATUS EQLU RMS$_RNF THEN STATUS = SS$_NOSUCHID;
;  2036     2025  3      IF NOT .STATUS
;  2037     2026  3      THEN
;  2038     2027  4          BEGIN
;  2039     2028  4          $FREE (RAB = RAB);
;  2040     2029  4          LEAVE RDB_OPEN;
;  2041     2030  3          END;
;  2042     2031  3      CH$MOVE (RAB$S_RFA, RAB[RAB$W_RFA], IDENT_RFA);
;  2043     2032  3
;  2044     2033  3      ! Now sequentially locate all the holder records and delete them.
;  2045     2034  3      !
;  2046     2035  3
;  2047     2036  3      RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_SEQ;
;  2048     2037  3      RAB[RAB$V_ULK] = 0;
;  2049     2038  3      WHILE 1 DO
;  2050     2039  4          BEGIN
;  2051     2040  4          STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;  2052     2041  4          IF .STATUS EQLU RMS$_EOF OR .STATUS EQLU RMS$_OK_LIM
;  2053     2042  4          THEN
;  2054     2043  4              EXITLOOP;
;  2055     2044  4          IF NOT .STATUS
;  2056     2045  4          THEN
;  2057     2046  5              BEGIN
;  2058     2047  5              $FREE (RAB = RAB);
;  2059     2048  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  2060     2049  4              END;
;  2061     2050  4
;  2062     2051  4          STATUS = $DELETE (RAB = RAB);
;  2063     2052  4          IF NOT .STATUS
;  2064     2053  4          THEN
;  2065     2054  5              BEGIN
;  2066     2055  5              $FREE (RAB = RAB);
;  2067     2056  5              LEAVE RDB_OPEN;
;  2068     2057  4              END;
;  2069     2058  3          END;
;  2070     2059  3
;  2071     2060  3      ! Finally, re-locate and delete the identifier record.
;  2072     2061  3      !
;  2073     2062  3
;  2074     2063  3      RAB[RAB$B_RAC] = RAB$C_RFA;
;  2075     2064  3      CH$MOVE (RAB$S_RFA, IDENT_RFA, RAB[RAB$W_RFA]);
;  2076     2065  3      STATUS = $FIND (RAB = RAB);
;  2077     2066  3      IF NOT .STATUS
;  2078     2067  3      THEN
;  2079     2068  4          BEGIN
;  2080     2069  4          $FREE (RAB = RAB);
;  2081     2070  4          LEAVE RDB_OPEN;
;  2082     2071  3          END;
;  2083     2072  3
;  2084     2073  3      STATUS = $DELETE (RAB = RAB);
;  2085     2074  3      $FREE (RAB = RAB);
;  2086     2075  2      END;
```

```
;  2087          2076  2
;  2088          2077  2 ! Close the rights database if there is no image
;  2089          2078  2 !
;  2090          2079  2
;  2091          2080  2 IF .CLOSE THEN EXE$CLOSE_RDB();
;  2092          2081  2 IF .STATUS
;  2093          2082  2 THEN
;  2094          2083  2     RETURN SS$_NORMAL
;  2095          2084  2 ELSE
;  2096          2085  2     RETURN .STATUS;
;  2097          2086  2
;  2098          2087  1 END;                                   ! End of routine SYS$REM_IDENT


                                                03FC 00000          .ENTRY  SYS$REM_IDENT, Save R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9 ; 1906
                                    59 00000000C    00   9E 00002    MOVAB   SYS$GET, R9                                 ;
                                    58 00000000G    00   9E 00009    MOVAB   SYS$FIND, R8                                ;
                                    57 00000000G    00   9E 00010    MOVAB   SYS$DELETE, R7                              ;
                                    5E      FF78    CE   9E 00017    MOVAB   -136(SP), SP                                ;
                                               F8   AD   7C 0001C    CLRQ    LOC_ID                                      ; 1938
                                  F8   AD      04   AC   D0 0001F    MOVL    ID, LOC_ID                                  ; 1957
                                                    0C   18 00024    BGEQ    1$                                          ; 1958
                              8FFFFFFF   8F      F8   AD   D1 00026    CMPL    LOC_ID, #-1879048193                        ; 1960
                                                    17   1B 0002E    BLEQU   3$                                          ;
                                                    0F   11 00030    BRB     2$                                          ;
                              3FFFFFFF   8F      F8   AD   D1 00032 1$: CMPL    LOC_ID, #1073741823                         ; 1962
                                                    05   1A 0003A    BGTRU   2$                                          ;
                                               F8   AD   D5 0003C    TSTL    LOC_ID                                      ;
                                                    06   12 0003F    BNEQ    3$                                          ;
                                    50        2224   8F   3C 00041 2$: MOVZWL  #8740, R0                                ;
                                                    04   00046    RET                                                 ;
                0044  8F      00                6E   00   2C 00047 3$: MOVC5   #0, (SP), #0, #68, $RMS_PTR              ; 1975
                                                  3C   AE      0004E                                                    ;
                                         3C   AE      4401   8F   B0 00050    MOVW    #17409, $RMS_PTR                    ;
                                         40   AE  000E4000   8F   D0 00056    MOVL    #933888, $RMS_PTR+4                 ;
                                         5A   AE            01   90 0005E    MOVB    #1, $RMS_PTR+30                     ;
                                         5C   AE            30   B0 00062    MOVW    #48, $RMS_PTR+32                    ;
                                         60   AE      04    AE   9E 00066    MOVAB   REC_BUFFER, $RMS_PTR+36              ;
                                         6C   AE      F8    AD   9E 0006B    MOVAB   LOC_ID, $RMS_PTR+48                  ;
                                         70   AE      0108  8F   B0 00070    MOVW    #264, $RMS_PTR+52                   ;
                                                            5E   DD 00076    PUSHL   SP                                  ; 1976
                                                    42      AE   9F 00078    PUSHAB  RAB+2                               ;
                                                            01   DD 0007B    PUSHL   #1                                  ;
                                                            7E   D4 0007D    CLRL    -(SP)                               ;
                                    00000000G       9F          04   FB 0007F    CALLS   #4, @#EXE$OPEN_RDB              ;
                                                    56          50   D0 00086    MOVL    R0, STATUS                      ;
                                                    03          56   E8 00089    BLBS    STATUS, 4$                      ; 1977
                                                             00DF   31 0008C    BRW     16$                             ;
                                                       3C   AE   9F 0008F 4$: PUSHAB  RAB                             ; 1985
                                                    69          01   FB 00092    CALLS   #1, SYS$GET                     ;
                                                    56          50   D0 00095    MOVL    R0, STATUS                      ;
                                                    0F          56   E8 00098    BLBS    STATUS, 6$                      ; 1986
                                    000182B2        8F          56   D1 0009B    CMPL    STATUS, #98994                  ;
                                                                03   13 000A2    BEQL    5$                              ;
```

```
                                         00B6  31 000A4       BRW      14$                        ;
                         2F                56  E9 000A7 5$:   BLBC     STATUS, 8$                 ; 1987
                                    5A     AE  94 000AA 6$:   CLRB     RAB+30                     ; 1990
                                    3C     AE  9F 000AD 7$:   PUSHAB   RAB                        ; 1993
                         67                01  FB 000B0       CALLS    #1, SYS$DELETE             ;
                         56                50  D0 000B3       MOVL     R0, STATUS                 ;
                         79                56  E9 000B6       BLBC     STATUS, 11$                ; 1994
                                    3C     AE  9F 000B9       PUSHAB   RAB                        ; 2000
                         68                01  FB 000BC       CALLS    #1, SYS$FIND               ;
                         56                50  D0 000BF       MOVL     R0, STATUS                 ;
               0001827A  8F                56  D1 000C2       CMPL     STATUS, #98938             ; 2001
                                           0E  13 000C9       BEQL     8$                         ;
               00018051  8F                56  D1 000CB       CMPL     STATUS, #98385             ;
                                           05  13 000D2       BEQL     8$                         ;
                         D6                56  E8 000D4       BLBS     STATUS, 7$                 ; 2004
                                           7A  11 000D7       BRB      13$                        ; 2007
                     5A  AE                01  90 000D9 8$:   MOVB     #1, RAB+30                 ; 2016
                     70  AE                04  B0 000DD       MOVW     #4, RAB+52                 ; 2018
                                    3C     AE  9F 000E1       PUSHAB   RAB                        ; 2023
                         69                01  FB 000E4       CALLS    #1, SYS$GET                ;
                         56                50  D0 000E7       MOVL     R0, STATUS                 ;
               000182B2  8F                56  D1 000EA       CMPL     STATUS, #98994             ; 2024
                                           05  12 000F1       BNEQ     9$                         ;
                         56       21EC     8F  3C 000F3       MOVZWL   #8684, STATUS              ;
                         58                56  E9 000F8 9$:   BLBC     STATUS, 13$                ; 2025
     34    AE        4C  AE                06  28 000FB       MOVC3    #6, RAB+16, IDENT_RFA      ; 2031
                                    5A     AE  94 00101       CLRB     RAB+30                     ; 2036
                     42  AE                04  8A 00104       BICB2    #4, RAB+6                  ; 2037
                                    3C     AE  9F 00108 10$:  PUSHAB   RAB                        ; 2040
                         68                01  FB 0010B       CALLS    #1, SYS$FIND               ;
                         56                50  D0 0010E       MOVL     R0, STATUS                 ;
               0001827A  8F                56  D1 00111       CMPL     STATUS, #98938             ; 2041
                                           1A  13 00118       BEQL     12$                        ;
               00018051  8F                56  D1 0011A       CMPL     STATUS, #98385             ;
                                           11  13 00121       BEQL     12$                        ;
                         2D                56  E9 00123       BLBC     STATUS, 13$                ; 2044
                                    3C     AE  9F 00126       PUSHAB   RAB                        ; 2051
                         67                01  FB 00129       CALLS    #1, SYS$DELETE             ;
                         56                50  D0 0012C       MOVL     R0, STATUS                 ;
                         D6                56  E8 0012F       BLBS     STATUS, 10$                ; 2052
                                           1F  11 00132 11$:  BRB      13$                        ; 2055
                     5A  AE                02  90 00134 12$:  MOVB     #2, RAB+30                 ; 2063
     4C    AE        34  AE                06  28 00138       MOVC3    #6, IDENT_RFA, RAB+16      ; 2064
                                    3C     AE  9F 0013E       PUSHAB   RAB                        ; 2065
                         68                01  FB 00141       CALLS    #1, SYS$FIND               ;
                         56                50  D0 00144       MOVL     R0, STATUS                 ;
                         09                56  E9 00147       BLBC     STATUS, 13$                ; 2066
                                    3C     AE  9F 0014A       PUSHAB   RAB                        ; 2073
                         67                01  FB 0014D       CALLS    #1, SYS$DELETE             ;
                         56                50  D0 00150       MOVL     R0, STATUS                 ;
                                    3C     AE  9F 00153 13$:  PUSHAB   RAB                        ; 2074
              00000000G  00                01  FB 00156       CALLS    #1, SYS$FREE               ;
                         07                6E  E9 0015D 14$:  BLBC     CLOSE, 15$                 ; 2080
              00000000G  9F                00  FB 00160       CALLS    #0, @#EXE$CLOSE_RDB        ;
                         04                56  E9 00167 15$:  BLBC     STATUS, 16$                ; 2081
                         50                01  D0 0016A       MOVL     #1, R0                     ; 2085
                                               04 0016D       RET                                 ;
```

```
                                50           56  D0 0016E 16$:    MOVL     STATUS, R0                                          ;
                                                 04 00171         RET                                                          ; 2087

; Routine Size:  370 bytes,    Routine Base:  $CODE$ + 0F1B


; 2099          2088  1
; 2100          2089  1 END
; 2101          2090  0 ELUDOM




;                                    PSECT SUMMARY
;
;       Name                      Bytes                          Attributes
;
;  $CODE$                          4237  NOVEC,NOWRT,  RD ,  EXE,NOSHR,  LCL,  REL,  CON,NOPIC,ALIGN(2)
;  $PLIT$                           380  NOVEC,NOWRT,  RD ,NOEXE,NOSHR,  LCL,  REL,  CON,NOPIC,ALIGN(2)



;                                Library Statistics
;                                          -------- Symbols --------      Pages       Processing
;       File                               Total    Loaded   Percent      Mapped      Time
;
;  _$255$DUA28:[SYSLIB]LIB.L32;1           18619       195         1      1000          00:01.9




;                                        COMMAND QUALIFIERS

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

; Size:          4237 code + 380 data bytes
; Run Time:         01:33.8
; Elapsed Time:     02:52.5
; Lines/CPU Min:     1337
; Lexemes/CPU-Min: 30273
; Memory Used:  308 pages
; Compilation Complete
```

LNKUMCTRL
LIS

RDBSHR
LIS

SYSACLSRV
LIS

RDBDISP
LIS

LOADSS

SECURESHR
MAP

FINDHELD
LIS