\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*    IDENTITY REPORT  zhrr003\_missing\_time.  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
  
  
\* FWE 20040825 Accessibility overhaul  
\*4.70  
\*XZQ           091002 Hinweis 561405 Benutzerübergreifendes Layout  
\*XZQ           110402 Hinweis 511290 Endlos-Schleife bei Perioden = 0  
\*WXJPL0K012223 230302 FuBa CATS\_GET\_LEVELING\_DATA aufrufen  
  
  
REPORT  zhrr003\_missing\_time.  
  
\*----- TABLES  
TABLES: pernr, /shcm/s\_employee\_information, pa0105.  
  
\*----- CONSTANTS  
CONSTANTS: yx       VALUE 'X',  
           lowdate  LIKE p0001-begda VALUE '18000101',  
           highdate LIKE p0001-endda VALUE '99991231'.  
CONSTANTS: callback\_program LIKE sy-repid  
           VALUE 'RCATSCMP'.  
CONSTANTS: col\_negative   VALUE '6',  
           intensified\_on VALUE '1'.  
  
CONSTANTS: fc\_pcvr(4) VALUE 'PCVR',    "Suggest period from profile  
           fc\_tcvr(4) VALUE 'TCVR',   "Suggest target hours from profile  
           fc\_uic1(4) VALUE '&IC1',    "Line Selection --> call cats  
           fc\_uabc(4) VALUE '&ABC',    "ABC analysis, excluded!  
           fc\_uolx(4) VALUE '&OLX',    "change disp\_variant -->targ hrs?  
           fc\_uol0(4) VALUE '&OL0'.    "dto.  
\* FWE Accessibility:  
CONSTANTS: fc\_sele(4) VALUE 'SELE'.  
  
CONSTANTS: pertype\_weekly(1) TYPE c VALUE '2'.  
  
\*----- TYPES  
TYPE-POOLS: slis.  
  
TYPES:  
  sel\_pernr\_tab\_type TYPE TABLE OF sel\_pernr.  
  
TYPES: BEGIN OF twa\_disp\_list.  
         INCLUDE STRUCTURE cats\_timeleveling.  
\*         NEW STRUCTURE FOR CATSDB  
         INCLUDE STRUCTURE zhrs\_catsdb.  
\*          NEW STRUCTURE FOR CATSDB  
TYPES:   cell\_layout TYPE slis\_t\_specialcol\_alv,  
       END OF twa\_disp\_list.  
TYPES: ti\_disp\_list TYPE TABLE OF twa\_disp\_list.  
  
\*----- DATA  
\* domain values  
  
DATA : firsttxt TYPE char20.  
  
DATA: idd07v1 LIKE dd07v OCCURS 0 WITH HEADER LINE,  
      idd07v2 LIKE dd07v OCCURS 0 WITH HEADER LINE.  
  
DATA: varia   LIKE tcats-variant.  
  
DATA: use\_grid(1)      TYPE c,      "('X'...grid is used, initial... no grid)  
      get\_targethrs(1) TYPE c. "('X'...necessary to get target hours)  
  
DATA: begda         LIKE p0007-begda,  
      endda         LIKE p0007-endda,  
      unit\_of\_hours LIKE catsdb-meinh.  
  
\* for ALV (F4 on display variant)  
DATA: is\_variant LIKE disvariant,  
      es\_variant LIKE disvariant.  
  
\* list of personnel numbers  
DATA:  
  selected\_pernr TYPE sel\_pernr\_tab\_type,  
  gv\_ans,  
  
\* list to be displayed  
  disp\_list      TYPE ti\_disp\_list.  
  
\*\*Application Log for Cloud  
\*DATA: lv\_log\_handle TYPE balloghndl,  
\*      pernr\_temp    TYPE char50.  
\*\*\* SELECTION SCREEN  
\* Accounting necessary according to PA0315  
\*SELECTION-SCREEN: BEGIN OF BLOCK frame7 WITH FRAME TITLE TEXT-700,  
\*BEGIN OF LINE.  
PARAMETERS: ch\_accnt LIKE ps0315-accnt NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-701 FOR FIELD ch\_accnt,  
\*END OF LINE,  
\*END OF BLOCK frame7.  
  
SELECTION-SCREEN BEGIN OF BLOCK frame1 WITH FRAME TITLE TEXT-100.  
SELECTION-SCREEN BEGIN OF LINE.  
  
\* select time sheets with no recorded catsquantity  
PARAMETERS: rd\_noqua LIKE rcatstxx-tssel NO-DISPLAY.  
\*            RADIOBUTTON GROUP sel USER-COMMAND sele.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(79) TEXT-101 FOR FIELD rd\_noqua,  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE.  
\* select time sheets with no recorded times  
PARAMETERS: rd\_norec LIKE rcatstxx-tssel NO-DISPLAY.  
\*            RADIOBUTTON GROUP sel DEFAULT 'X'.           "EB ohne Zeiten  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-102 FOR FIELD rd\_norec,  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE.  
\* select ts with too few and/or too many recorded times (absolut)  
PARAMETERS: rd\_abs LIKE rcatstxx-tssel NO-DISPLAY.  
\*            RADIOBUTTON GROUP sel.     "Auswahl rel. zu geg. Std.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-103 FOR FIELD rd\_abs,  
\*END OF LINE,  
\*\* too few recorded times  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 4(27) TEXT-104  
\*  FOR FIELD dolim MODIF ID abs,       "weniger als  
\*POSITION 33.  
PARAMETERS: dolim LIKE rcatstxx-dolim MODIF ID abs  NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 42(37) TEXT-112  
\*  FOR FIELD dolim MODIF ID abs,         "erfaßte Std  
\*\* too many recorded times  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 4(27) TEXT-105  
\*  FOR FIELD uplim MODIF ID abs,    "mehr als  
\*POSITION 33.  
PARAMETERS: uplim LIKE rcatstxx-uplim MODIF ID abs  NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 42(37) TEXT-112  
\*  FOR FIELD uplim MODIF ID abs,  "erfaßte Std  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE.  
\* select ts with too few and/or too many recorded times (rel. to target)  
PARAMETERS: rd\_rel LIKE rcatstxx-tssel NO-DISPLAY DEFAULT 'X'.  
\*            RADIOBUTTON GROUP sel.     "Auswahl rel. zu Vorgabestd.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-106 FOR FIELD rd\_rel,  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE,  
\*POSITION 4.  
PARAMETERS: ch\_few  LIKE rcatstxx-toofew MODIF ID rel DEFAULT 'X'.."zu wenige Stunden  
SELECTION-SCREEN: COMMENT 6(73) TEXT-108 FOR FIELD ch\_few MODIF ID rel,  
END OF LINE,  
BEGIN OF LINE.  
\*POSITION 4.  
PARAMETERS: ch\_many LIKE rcatstxx-toomany MODIF ID rel."zu viele Stunden  
SELECTION-SCREEN: COMMENT 6(73) TEXT-111 FOR FIELD ch\_many MODIF ID rel,  
END OF LINE,  
END OF BLOCK frame1,  
  
\* Selection criteria per day or per period  
BEGIN OF BLOCK frame5 WITH FRAME TITLE TEXT-600,  
BEGIN OF LINE.  
PARAMETERS: rd\_day LIKE rcatstxx-seldaily NO-DISPLAY.  
\*            RADIOBUTTON GROUP day.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-601 FOR FIELD rd\_day,  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE.  
PARAMETERS: rd\_per LIKE rcatstxx-seldaily DEFAULT 'X'.  
\*            RADIOBUTTON GROUP day.  
SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-602 FOR FIELD rd\_per,  
END OF LINE,  
END OF BLOCK frame5,  
  
\* determine the period of a time sheet  
\* FWE: period regrouped for accessibility  
BEGIN OF BLOCK frame2  
WITH FRAME TITLE TEXT-200,  
BEGIN OF LINE,  
COMMENT 1(30) TEXT-201  
  FOR FIELD pertyp, "Periodentyp  
POSITION 33.  
PARAMETERS:             pertyp LIKE tcats-pertype DEFAULT 2.  
SELECTION-SCREEN:       COMMENT 36(40) perttxt  
  FOR FIELD pertyp,  
END OF LINE,  
\* new line  
BEGIN OF LINE,  
COMMENT 1(30) TEXT-202  
  FOR FIELD period, "Perioden  
POSITION 33.  
PARAMETERS:             period LIKE tcats-catsperiod DEFAULT 1.  
\*SELECTION-SCREEN:     END OF LINE,  
\* new line  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 1(30) TEXT-205  
\*  FOR FIELD firstd,  "erster Tag  
\*POSITION 33.  
PARAMETERS:             firstd LIKE tcats-firstdayof DEFAULT 0  NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN:       COMMENT 36(20) firsttxt  
\*  FOR FIELD firstd,  
SELECTION-SCREEN:  END OF LINE,  
\* new line  
BEGIN OF LINE,  
COMMENT 1(10) TEXT-203  
  FOR FIELD p\_cvr,  "aus Profil  
POSITION 33.  
PARAMETERS:             p\_cvr LIKE rcatstxx-per\_cvr MEMORY ID cvr.  
SELECTION-SCREEN:      PUSHBUTTON 58(18) TEXT-204  
  USER-COMMAND pcvr, "vorschl  
END OF LINE,  
END OF BLOCK frame2,  
  
\* when selection per day: plant calendar or target hours?  
BEGIN OF BLOCK frame8 WITH FRAME TITLE TEXT-800,  
BEGIN OF LINE.  
PARAMETERS: rd\_plant LIKE rcatstxx-seldaily NO-DISPLAY.  
\*            RADIOBUTTON GROUP plnt DEFAULT 'X'.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-801 FOR FIELD rd\_plant,  
\*END OF LINE,  
\*BEGIN OF LINE.  
PARAMETERS: rd\_targt LIKE rcatstxx-seldaily DEFAULT 'X'.  
\*            RADIOBUTTON GROUP plnt.  
SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-802 FOR FIELD rd\_targt,  
END OF LINE,  
END OF BLOCK frame8.  
  
\* target hours  
\* FWE: target hours regrouped for accessibility  
\*SELECTION-SCREEN: BEGIN OF BLOCK frame3 WITH FRAME TITLE TEXT-300,  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 1(30) TEXT-107 FOR FIELD ttype,  
\*POSITION 33.  
PARAMETERS: ttype LIKE tcats-timetype NO-DISPLAY. "Zeitart Vorgabestunden  
\*SELECTION-SCREEN: POSITION 40.  
PARAMETERS: ch\_subhr LIKE tcats-subhrtimes NO-DISPLAY.      "Sub. HR Stunden  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 42(15) TEXT-314 FOR FIELD ch\_subhr.  
PARAMETERS: ch\_over LIKE tcats-addovertime NO-DISPLAY.     "Add. Mehrarbeit  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 59(17) TEXT-315 FOR FIELD ch\_over,  
\*END OF LINE,  
\*\* new line  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 1(30) TEXT-109  
\*  FOR FIELD undertar,  "Toleranz  
\*POSITION 33.         "nach oben  
PARAMETERS: undertar LIKE tcats-undertarge NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 37(9) TEXT-110 FOR FIELD undertar,   "%  
\*END OF LINE,  
\*\* new line  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 1(30) TEXT-113 FOR FIELD overtar,  "Toleranz  
\*POSITION 33.         "nach unten  
PARAMETERS: overtar LIKE tcats-overtarget NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN: COMMENT 37(9) TEXT-110 FOR FIELD overtar,   "%  
\*END OF LINE,  
\*\* new line  
\*BEGIN OF LINE,  
\*COMMENT 1(10) TEXT-203  
\*  FOR FIELD t\_cvr,                 "aus Profil  
\*POSITION 33.  
PARAMETERS:           t\_cvr LIKE rcatstxx-tar\_cvr MEMORY ID cvr NO-DISPLAY.  
\*SELECTION-SCREEN:     PUSHBUTTON 58(18) TEXT-204  
\*  USER-COMMAND tcvr,                  "vorschl  
\*END OF LINE,  
\*END OF BLOCK frame3.  
  
\* output  
SELECTION-SCREEN: BEGIN OF BLOCK frame4 WITH FRAME TITLE TEXT-400.  
  PARAMETERS: disvar LIKE disvariant-variant.  
\*  SELECTION-SCREEN: BEGIN OF LINE.  
  PARAMETERS: ch\_all LIKE rcatstxx-dispall NO-DISPLAY.  
\*  SELECTION-SCREEN: COMMENT 4(75) TEXT-401 FOR FIELD ch\_all,  "Alle TS anz  
\*  END OF LINE.  
  PARAMETERS: ch\_mail LIKE rcatstxx-mail.  
SELECTION-SCREEN: END OF BLOCK frame4.  
  
\*\*\*\*\*\*\*\*Start of Block -> Enabled for S/4HANA Cloud\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
\*\*Employee ID field -> Only for Cloud  
\*SELECTION-SCREEN: BEGIN OF BLOCK one WITH FRAME TITLE TEXT-803.  
\*  SELECT-OPTIONS: p\_emp   FOR /shcm/s\_employee\_information-employee\_id MATCHCODE OBJECT /shcm/employee MODIF ID emp.  
\*SELECTION-SCREEN END OF BLOCK one.  
\*  
  
DATA: grid TYPE c VALUE 'X'.  
  
INITIALIZATION.  
  
\*\*  Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*\*  Initializing Application Log for Application Job  
\*  IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*    PERFORM initialize\_application\_log.  
\*  ENDIF.  
\*\*  End of Block -> S/4HANA Cloud  
  
  use\_grid = grid.  
\* get text to period type and weekday  
  IF NOT pertyp IS INITIAL OR  
     NOT firstd IS INITIAL.  
    PERFORM get\_dd\_text TABLES   idd07v1  
                                 idd07v2  
                        CHANGING perttxt firsttxt.  
  ENDIF.  
  CALL FUNCTION 'MESSAGES\_INITIALIZE'.  
  
  
AT SELECTION-SCREEN.  
  
\* suggest period from profile  
  IF sy-ucomm = fc\_pcvr.               "Periode aus Profil bestimmen  
    IF p\_cvr IS INITIAL.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '401' 'E' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE e401(lr).   "Bitte geben Sie ein Erfassungsprofil an  
    ELSE.  
      SELECT SINGLE pertype catsperiod firstdayof  
               INTO (pertyp, period, firstd)  
               FROM tcats  
      WHERE variant = p\_cvr.  
      PERFORM get\_dd\_text TABLES   idd07v1  
                                   idd07v2  
                          CHANGING perttxt firsttxt.  
      varia = p\_cvr.  
    ENDIF.  
  ENDIF.  
\* suggest target hours from profile.  
  IF sy-ucomm = fc\_tcvr.               "Target Hours gemäß Profil  
    IF t\_cvr IS INITIAL.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '401' 'E' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE e401(lr).   "Bitte geben Sie ein Erfassungsprofil an  
    ELSE.  
      SELECT SINGLE timetype subhrtimes addovertime  
                    undertarge overtarget  
               INTO (ttype, ch\_subhr, ch\_over, undertar, overtar)  
               FROM tcats  
      WHERE variant = t\_cvr.  
    ENDIF.  
  ENDIF.  
  
\* get text to period type and weekday  
  IF NOT pertyp IS INITIAL OR  
     NOT firstd IS INITIAL.  
    PERFORM get\_dd\_text TABLES   idd07v1  
                                 idd07v2  
                        CHANGING perttxt firsttxt.  
  ENDIF.  
  IF pertyp IS INITIAL.  
    CLEAR perttxt.  
  ENDIF.  
  IF firstd IS INITIAL.  
    CLEAR firsttxt.  
  ENDIF.  
\*--------XZQ Beginn Hinweis 511290-----------  
  IF period = 0.  
\*\*    Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*    IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*      PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '703' 'E' '' '' '' ''.  
\*    ENDIF.  
\*\*    End of Block  
    MESSAGE e703(lr).  
\*   Geben Sie eine erlaubte Periode ein  
  ENDIF.  
\*--------XZQ Ende Hinweis 511290-------------  
  
AT SELECTION-SCREEN ON VALUE-REQUEST FOR disvar.  
  PERFORM fill\_is\_variant USING    space  
                          CHANGING is\_variant.  
  CALL FUNCTION 'REUSE\_ALV\_VARIANT\_F4'  
    EXPORTING  
      is\_variant = is\_variant  
\*     I\_TABNAME\_HEADER    =  
\*     I\_TABNAME\_ITEM      =  
\*     IT\_DEFAULT\_FIELDCAT =  
      i\_save     = 'A'  "standard & user-specific  
\*     I\_DISPLAY\_VIA\_GRID  = ' '  
    IMPORTING  
\*     E\_EXIT     =  
      es\_variant = es\_variant  
    EXCEPTIONS  
      OTHERS     = 0.  
  disvar = es\_variant-variant.  
  
  
START-OF-SELECTION.  
  
\* no explicit enddate given --> sy-datum  
  begda = pn-begda.  
  IF pn-endda = highdate.  
    endda = sy-datum.  
  ELSE.  
    endda = pn-endda.  
  ENDIF.  
  
\*\*  Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*  IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*    PERFORM calc\_begda\_endda.  
\*    IF p\_emp IS NOT INITIAL.  
\*      PERFORM get\_pernr\_from\_employee.  
\*    ENDIF.  
\*  ENDIF.  
\*\*  End of Block -> S/4HANA Cloud  
  
GET pernr.  
  PERFORM get\_pernr USING    pernr-pernr  
                    CHANGING selected\_pernr.  
  
END-OF-SELECTION.  
  
\* Continue only if there are any selected pernr's  
  IF selected\_pernr[] IS INITIAL.  
\*\*    Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*    IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*      PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '117' 'S' '' '' '' ''.  
\*    ENDIF.  
\*\*    End of Block  
    MESSAGE s117(lr).  
  ELSE.  
\*----- get display data  
    PERFORM get\_display\_data USING    selected\_pernr[]  
                             CHANGING disp\_list.  
  
\*----- send email  
    IF ch\_mail = yx.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM send\_mail\_cloud USING disp\_list.  
\*\*        End of Block  
\*      ELSE.  
\*      PERFORM send\_mail USING disp\_list.  " Comment  
\* When e-mail has to be sent to external systems, the SAPConnect entries  
\* have to be stored persistently and hence 'COMMIT WORK' Note 682411  
\*      COMMIT WORK.                                        "MATH  
\*      ENDIF.  
      PERFORM msg\_confirm.  
  
      IF gv\_ans = '1'.  
        PERFORM zsend\_email.  
      ENDIF.  
  
  
  
  
    ENDIF.  
    CALL FUNCTION 'MESSAGES\_SHOW'  
      EXCEPTIONS  
        inconsistent\_range = 1  
        no\_messages        = 0  
        OTHERS             = 2.  
    IF sy-subrc <> 0.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '030' 'X' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE x030(lr).  
    ENDIF.  
  
\*----- display  
    PERFORM call\_alv USING disp\_list.  
  
  
  ENDIF.  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  get\_dd\_text  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->IDD07V1    text  
\*      -->IDD07V2    text  
\*      -->PERTYP\_TXT text  
\*      -->FIRSTD\_TXT text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM get\_dd\_text TABLES   idd07v1 STRUCTURE dd07v  
                          idd07v2 STRUCTURE dd07v  
                 CHANGING pertyp\_txt firstd\_txt.  
  
  DATA: idd07v\_n LIKE dd07v OCCURS 0 WITH HEADER LINE.  
  IF NOT pertyp IS INITIAL.  
    LOOP AT idd07v1 WHERE domvalue\_l = pertyp.  
      pertyp\_txt = idd07v1-ddtext.  
      EXIT.  
    ENDLOOP.  
    IF sy-subrc NE 0.  
      CALL FUNCTION 'DD\_DOMA\_GET'  
        EXPORTING  
          domain\_name = 'CATSPERTYP'  
\*         GET\_STATE   = 'M  '  
          langu       = sy-langu  
\*         PRID        = 0  
\*         WITHTEXT    = 'X'  
\*        IMPORTING  
\*         DD01V\_WA\_A  =  
\*         DD01V\_WA\_N  =  
\*         GOT\_STATE   =  
        TABLES  
          dd07v\_tab\_a = idd07v1  
          dd07v\_tab\_n = idd07v\_n  
        EXCEPTIONS  
          OTHERS      = 0.  
      LOOP AT idd07v1 WHERE domvalue\_l = pertyp.  
        pertyp\_txt = idd07v1-ddtext.  
        EXIT.  
      ENDLOOP.  
    ENDIF.  
  ELSE.  
    CLEAR pertyp\_txt.  
  ENDIF.  
  
  IF NOT firstd IS INITIAL.  
    LOOP AT idd07v2 WHERE domvalue\_l = firstd.  
      firstd\_txt = idd07v2-ddtext.  
      EXIT.  
    ENDLOOP.  
    IF sy-subrc NE 0.  
      CALL FUNCTION 'DD\_DOMA\_GET'  
        EXPORTING  
          domain\_name = 'CATSFIRSTD'  
\*         GET\_STATE   = 'M  '  
\*         LANGU       = SY-LANGU  
\*         PRID        = 0  
\*         WITHTEXT    = 'X'  
        TABLES  
          dd07v\_tab\_a = idd07v2  
          dd07v\_tab\_n = idd07v\_n  
        EXCEPTIONS  
          OTHERS      = 0.  
      LOOP AT idd07v2 WHERE domvalue\_l = firstd.  
        firstd\_txt = idd07v2-ddtext.  
        EXIT.  
      ENDLOOP.  
    ENDIF.  
  ELSE.  
    CLEAR firstd\_txt.  
  ENDIF.  
  
ENDFORM.                               " GET\_DD\_TEXT  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  fill\_is\_variant  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->DISPLAY\_VARtext  
\*      -->IS\_VARIANT text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM fill\_is\_variant USING    display\_variant LIKE disvariant-variant  
                     CHANGING is\_variant      TYPE disvariant.  
  is\_variant-report   = callback\_program.  
\*  is\_variant-username = sy-uname.        "Hinweis 561405  
  is\_variant-variant  = display\_variant.  
ENDFORM.                               " fill\_is\_variant  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  get\_pernr  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->P\_PERNR    text  
\*      -->P\_PERNR\_TABtext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM get\_pernr  
  USING  
    p\_pernr LIKE p0000-pernr  
  CHANGING  
    p\_pernr\_tab TYPE sel\_pernr\_tab\_type.  
  
  DATA:  
  wa\_pernr\_tab LIKE LINE OF p\_pernr\_tab.  
  
  READ TABLE p\_pernr\_tab INTO wa\_pernr\_tab  
                         WITH KEY low = pernr-pernr.  "Note2680897  
  IF sy-subrc > 0.  
    wa\_pernr\_tab-low = p\_pernr.  
    wa\_pernr\_tab-high = p\_pernr.  
    wa\_pernr\_tab-sign = 'I'.  
    wa\_pernr\_tab-option = 'BT'.  
    APPEND wa\_pernr\_tab TO p\_pernr\_tab.  
  ENDIF.  
ENDFORM.                    "get\_pernr  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  call\_alv  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->LI\_DISP\_LIStext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM call\_alv USING li\_disp\_list TYPE ti\_disp\_list.  
  
  DATA: field\_tab       TYPE slis\_t\_fieldcat\_alv,  
        layout          TYPE slis\_layout\_alv,  
        it\_events       TYPE slis\_t\_event,  
        it\_event\_exit   TYPE slis\_t\_event\_exit,  
        wa\_it\_excluding TYPE slis\_extab,  
        it\_excluding    TYPE slis\_t\_extab,  
        is\_variant      TYPE disvariant.  
  
\* Structure with layout info, table colour in disp\_list  
  PERFORM fill\_layout CHANGING li\_disp\_list  
                               layout .  
\* Table with field info for list viewer  
  PERFORM fill\_field\_tab CHANGING field\_tab.  
\* Callback: it\_events and it\_event\_exit  
  PERFORM fill\_it\_events CHANGING it\_events it\_event\_exit.  
\* fcodes  
  wa\_it\_excluding-fcode = fc\_uabc.  
  APPEND wa\_it\_excluding TO it\_excluding.  
\* display variant  
  PERFORM fill\_is\_variant USING    disvar  
                          CHANGING is\_variant.  
  
  IF use\_grid IS INITIAL.  
    CALL FUNCTION 'REUSE\_ALV\_LIST\_DISPLAY'  
      EXPORTING  
        i\_buffer\_active    = 'X'  
        i\_callback\_program = sy-cprog  
\*       i\_structure\_name   = ' '  
        is\_layout          = layout  
        it\_fieldcat        = field\_tab  
        it\_excluding       = it\_excluding  
\*       IT\_SPECIAL\_GROUPS  =  
\*       IT\_SORT            =  
\*       IT\_FILTER          =  
\*       IS\_SEL\_HIDE        =  
        i\_default          = 'X'  
        i\_save             = 'A'  
        is\_variant         = is\_variant  
        it\_events          = it\_events  
        it\_event\_exit      = it\_event\_exit  
\*       IS\_PRINT           =  
\*       IS\_REPREP\_ID       =  
\*       I\_SCREEN\_START\_COLUMN    = 0  
\*       I\_SCREEN\_START\_LINE      = 0  
\*       I\_SCREEN\_END\_COLUMN      = 0  
\*       I\_SCREEN\_END\_LINE  = 0  
\*        IMPORTING  
\*       E\_EXIT\_CAUSED\_BY\_CALLER  =  
\*       ES\_EXIT\_CAUSED\_BY\_USER   =  
      TABLES  
        t\_outtab           = li\_disp\_list  
      EXCEPTIONS  
        program\_error      = 1  
        OTHERS             = 2.  
  ELSE.  
    CALL FUNCTION 'REUSE\_ALV\_GRID\_DISPLAY'  
      EXPORTING  
        i\_buffer\_active    = 'X'  
\*       I\_INTERFACE\_CHECK  = ' '  
        i\_callback\_program = sy-cprog  
\*       I\_CALLBACK\_PF\_STATUS\_SET    = ' '  
\*       I\_CALLBACK\_USER\_COMMAND     = ' '  
\*       I\_CALLBACK\_TOP\_OF\_PAGE      = 'TOP\_OF\_PAGE'  
\*       I\_CALLBACK\_HTML\_TOP\_OF\_PAGE = ' '  
\*       I\_CALLBACK\_HTML\_END\_OF\_LIST = ' '  
\*       I\_STRUCTURE\_NAME   = ' '  
\*       I\_BACKGROUND\_ID    = ' '  
\*       I\_GRID\_TITLE       =  
\*       I\_GRID\_SETTINGS    =  
        is\_layout          = layout  
        it\_fieldcat        = field\_tab  
        it\_excluding       = it\_excluding  
\*       IT\_SPECIAL\_GROUPS  =  
\*       IT\_SORT            =  
\*       IT\_FILTER          =  
\*       IS\_SEL\_HIDE        =  
        i\_default          = 'X'  
        i\_save             = 'A'  
        is\_variant         = is\_variant  
        it\_events          = it\_events  
        it\_event\_exit      = it\_event\_exit  
\*       IS\_PRINT           =  
\*       IS\_REPREP\_ID       =  
\*       I\_SCREEN\_START\_COLUMN       = 0  
\*       I\_SCREEN\_START\_LINE         = 0  
\*       I\_SCREEN\_END\_COLUMN         = 0  
\*       I\_SCREEN\_END\_LINE  = 0  
\*        IMPORTING  
\*       E\_EXIT\_CAUSED\_BY\_CALLER     =  
\*       ES\_EXIT\_CAUSED\_BY\_USER      =  
      TABLES  
        t\_outtab           = li\_disp\_list  
      EXCEPTIONS  
        program\_error      = 1  
        OTHERS             = 2.  
  ENDIF.  
  IF sy-subrc <> 0.  
\*\*    Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*    IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*      PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '030' 'X' '' '' '' ''.  
\*    ENDIF.  
\*\*    End of Block  
    MESSAGE x030(lr).  
  ENDIF.  
  
ENDFORM.                    "call\_alv  
  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  SEND\_MAIL  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*       different texts:  
\*        no times / too few times / to many times recorded  
\*----------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->li\_disp\_list  the periods are displayed in the mail  
\*----------------------------------------------------------------------\*  
FORM send\_mail USING li\_disp\_list TYPE ti\_disp\_list.  
  
  DATA: lwa\_disp\_list LIKE LINE OF li\_disp\_list.  
  DATA: objcont LIKE soli OCCURS 0 WITH HEADER LINE.  
  DATA: inputdate LIKE catsdb-workdate,  
        receiver  LIKE catshr-aenam.  
  DATA: datefrom(10) TYPE c,  
        dateto(10)   TYPE c.           "for correct output format!  
  
  DATA: too\_few    TYPE c,                  "--> checkbox ch\_few  
        too\_many   TYPE c,                 "--> checkbox ch\_many  
        limit\_down TYPE catsdolim,       "--> parameter dolim  
        limit\_up   TYPE catsuplim.       "--> parameter uplim  
\*  DATA: receiver\_temp TYPE char50,  
\*        pernr\_temp    TYPE char50.  
  
\* mail only for runaways!  
  LOCAL li\_disp\_list.  
  
  IF rd\_abs = yx.  
    limit\_down = dolim.  
    limit\_up   = uplim.  
  ELSEIF rd\_rel = yx.  
    too\_few = ch\_few.  
    too\_many = ch\_many.  
  ENDIF.  
  
  DELETE li\_disp\_list WHERE limit\_flag = 0.  
\* Begin of mail text  
  LOOP AT li\_disp\_list INTO lwa\_disp\_list.  
    AT NEW pernr.  
      inputdate = sy-datum.  
\*     "Dear employee,"  
      MOVE TEXT-001 TO objcont-line.  
      APPEND objcont.  
      CLEAR objcont-line.  
      IF rd\_norec = yx.  
\*     "You have not recorded or released any times"  
        MOVE TEXT-002 TO objcont-line.  
      ELSEIF NOT dolim IS INITIAL AND uplim IS INITIAL  
             OR too\_few = yx      AND too\_many IS INITIAL.  
\*     "You have recorded and released insufficient times"  
        MOVE TEXT-004 TO objcont-line.  
      ELSEIF NOT uplim IS INITIAL AND dolim IS INITIAL  
             OR  too\_many = yx    AND too\_few IS INITIAL.  
\*     "You have recorded and released too many times"  
        MOVE TEXT-003 TO objcont-line.  
      ELSEIF NOT dolim IS INITIAL AND NOT uplim IS INITIAL  
             OR  too\_few = yx AND too\_many = yx.  
\*     "You have recorded and released too many / insufficient times"  
        MOVE TEXT-008 TO objcont-line.  
      ELSEIF rd\_noqua = yx.  
        MOVE TEXT-009 TO objcont-line.  
\*     "You have not recorded or released any times or quantities"  
      ENDIF.  
      APPEND objcont.  
      CLEAR objcont-line.  
\*     "for the period(s):"  
      MOVE TEXT-005 TO objcont-line.  
      APPEND objcont.  
      CLEAR objcont-line.  
    ENDAT.  
\*   ...list of periods  
    WRITE lwa\_disp\_list-datefrom TO datefrom.  
    WRITE lwa\_disp\_list-dateto   TO dateto.  
    CONCATENATE datefrom dateto  
                INTO objcont-line SEPARATED BY ' - '.  
    IF inputdate > lwa\_disp\_list-datefrom.  
      inputdate = lwa\_disp\_list-datefrom.  
    ENDIF.  
    APPEND objcont.  
    AT END OF pernr.  
\*     "Best regards!"  
      MOVE TEXT-006 TO objcont-line.  
      APPEND objcont.  
      CLEAR objcont-line.  
      PERFORM get\_mail\_receiver USING    lwa\_disp\_list-pernr  
                                CHANGING receiver.  
  
      CALL FUNCTION 'CATS\_SEND\_MAIL'  
        EXPORTING  
          aenam   = receiver  
          header  = TEXT-007  
          execute = 'CALL\_TRANSACTION\_CATS'  
          cpernr  = lwa\_disp\_list-pernr  
          date    = inputdate  
        TABLES  
          objcont = objcont  
        EXCEPTIONS  
          OTHERS  = 1.  
      IF sy-subrc <> 0.  
\*\*        Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*        IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*          receiver\_temp = receiver.  
\*          pernr\_temp = pernr-pernr.  
\*          PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '406' 'E' receiver\_temp pernr\_temp '' ''.  
\*        ENDIF.  
\*\*        End of Block  
        CALL FUNCTION 'MESSAGE\_STORE'  
          EXPORTING  
            arbgb                  = 'LR'  
            msgty                  = 'E'  
            msgv1                  = receiver  
            msgv2                  = pernr-pernr  
            txtnr                  = '406'  
          EXCEPTIONS  
            message\_type\_not\_valid = 1  
            not\_active             = 2  
            OTHERS                 = 3.  
        IF sy-subrc <> 0.  
\*\*          Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*          IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*            PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '030' 'X' '' '' '' ''.  
\*          ENDIF.  
\*\*          End of Block  
          MESSAGE x030(lr).  
        ENDIF.  
        IF 1 = 2. MESSAGE i406(lr) WITH receiver pernr-pernr. ENDIF.  
      ENDIF.  
      REFRESH objcont.  
    ENDAT.  
  ENDLOOP.  
ENDFORM.                               " SEND\_MAIL  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  get\_mail\_receiver  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->PERNR      text  
\*      -->MAIL\_RECEIVtext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM get\_mail\_receiver USING    pernr LIKE p0000-pernr  
                       CHANGING mail\_receiver LIKE catshr-aenam.  
  CONSTANTS: subty\_0105 LIKE rp50g-subty VALUE '0001'.  
  DATA: i0105 LIKE p0105 OCCURS 0 WITH HEADER LINE.  
  
\* user from infotype 0105, subtype 0001  
  
  IF cl\_wfd\_fc\_utility=>factory( )->use\_new\_persistence( ) = abap\_false.  
\* HCM Carveout :2005 Scope.  
    CALL FUNCTION 'HR\_READ\_INFOTYPE'  
      EXPORTING  
        pernr           = pernr  
        infty           = '0105'  
        begda           = sy-datum                   "#EC DOM\_EQUAL  
        endda           = sy-datum                   "#EC DOM\_EQUAL  
\*      IMPORTING  
\*       SUBRC           =  
      TABLES  
        infty\_tab       = i0105  
      EXCEPTIONS  
        infty\_not\_found = 1  
        OTHERS          = 2.  
  ELSE.  
    CALL FUNCTION 'WFD\_HR\_READ\_INFOTYPE'  
      EXPORTING  
        pernr           = pernr  
        infty           = '0105'  
        begda           = sy-datum                   "#EC DOM\_EQUAL  
        endda           = sy-datum                   "#EC DOM\_EQUAL  
\*      IMPORTING  
\*       SUBRC           =  
      TABLES  
        infty\_tab       = i0105  
      EXCEPTIONS  
        infty\_not\_found = 1  
        OTHERS          = 2.  
  ENDIF.  
  IF sy-subrc = 0.  
    READ TABLE i0105 WITH KEY usrty = subty\_0105.  
    MOVE i0105-usrid TO mail\_receiver.  
  ENDIF.  
  IF sy-subrc <> 0 OR mail\_receiver IS INITIAL.  
\*\*    Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*    IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*      pernr\_temp = pernr.  
\*      PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '405' 'E' pernr\_temp '' '' ''.  
\*    ENDIF.  
\*\*    End of Block  
    CALL FUNCTION 'MESSAGE\_STORE'  
      EXPORTING  
        arbgb                  = 'LR'  
        msgty                  = 'E'  
        msgv1                  = pernr  
        txtnr                  = '405'  
      EXCEPTIONS  
        message\_type\_not\_valid = 1  
        not\_active             = 2  
        OTHERS                 = 3.  
    IF sy-subrc <> 0.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '030' 'X' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE x030(lr).  
    ENDIF.  
    IF 1 = 2. MESSAGE i405(lr) WITH pernr. ENDIF.  
  ENDIF.  
ENDFORM.                               " GET\_MAIL\_RECEIVER  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  fill\_field\_tab  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->FIELD\_TAB  text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM fill\_field\_tab CHANGING field\_tab TYPE slis\_t\_fieldcat\_alv.  
  CONSTANTS: length\_of\_name LIKE dd03p-outputlen VALUE '30'.  
  DATA: wa\_field\_tab TYPE slis\_fieldcat\_alv.  
  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'PERNR'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'CATSTIMESHEETS'.  
  wa\_field\_tab-key = 'X'.  
  wa\_field\_tab-key\_sel = 'X'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 1.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'ENAME'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'ALLPERNR'.  
  CLEAR wa\_field\_tab-key.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 2.  
  wa\_field\_tab-outputlen = length\_of\_name.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'DATEFROM'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'CATSTIMESHEETS'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 3.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'DATETO'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'CATSTIMESHEETS'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 4.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  IF pertyp = pertype\_weekly.  
    CLEAR wa\_field\_tab.  
    wa\_field\_tab-fieldname = 'CATSWEEKEX'.  
    wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'CATSFIELDS'.  
    wa\_field\_tab-col\_pos = 5.  
    wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
    APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  ENDIF.  
\*  IF get\_targethrs = yx.  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'TARGET'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'CATSTIMESHEETS'.  
  wa\_field\_tab-qfieldname = 'MEINH'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 6.  
\*    IF rd\_noqua = yx.  
  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
\*    ENDIF.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
\*  ENDIF.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'RECORDED'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'CATSTIMESHEETS'.  
  wa\_field\_tab-qfieldname = 'MEINH'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 7.  
  IF ch\_all  =  yx OR    "recorded times not necessary if they are 0  
     rd\_day  =  yx OR  
     ( rd\_norec <> yx AND  
       rd\_noqua <> yx ).  
    wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  ENDIF.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'MEINH'.  
  wa\_field\_tab-tech = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'KOKRS'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'PA0001'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 8.  
  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'KOSTL'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname  = 'CATSFIELDS'.  
  wa\_field\_tab-ref\_fieldname = 'HDRKOSTL'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 9.  
\*  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'ORGEH'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname   = 'CATS\_TIMELEVELING'.  
  wa\_field\_tab-ref\_fieldname = 'ORGEH'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 10.  
\*  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'WERKS'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname   = 'CATS\_TIMELEVELING'.  
\*  wa\_field\_tab-ref\_fieldname = 'ORGEH'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 11.  
\*  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'BTRTL'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname   = 'CATS\_TIMELEVELING'.  
\*  wa\_field\_tab-ref\_fieldname = 'ORGEH'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 12.  
\*  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'SBMOD'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'PA0001'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 13.  
  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'SACHZ'.  
  wa\_field\_tab-ref\_tabname = 'PA0001'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 14.  
  wa\_field\_tab-no\_out = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
\*\*\*   NEW FIELDS ADDED  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'LEAVEHRS'.  
  wa\_field\_tab-seltext\_l = 'Leave'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 15.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'OTHRS'.  
  wa\_field\_tab-seltext\_l = 'Overtime'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 16.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'ERNAM'.  
  wa\_field\_tab-seltext\_l = 'Completed'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 17.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'APNAM'.  
  wa\_field\_tab-seltext\_l = 'Reviewed'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 18.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname     = 'AENAM'.  
  wa\_field\_tab-seltext\_l = 'Verify'.  
  wa\_field\_tab-col\_pos = 19.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
\*\*\*  END OF NEW FIELDS  
  
  CLEAR wa\_field\_tab.  
  wa\_field\_tab-fieldname = 'LIMIT\_FLAG'.  
  wa\_field\_tab-tech = yx.  
  APPEND wa\_field\_tab TO field\_tab.  
  
  
  
ENDFORM.                               " fill\_field\_tab  
  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  call\_cats  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->LWA\_DISP\_LItext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM call\_cats USING lwa\_disp\_list TYPE twa\_disp\_list.  
  DATA: lwa\_msgdial TYPE soop1,  
        li\_msgdial  TYPE soop1 OCCURS 0.  
  
  APPEND lwa\_msgdial TO li\_msgdial.  
\* line 2: PERNR  
  MOVE lwa\_disp\_list-pernr TO lwa\_msgdial-value.  
  APPEND lwa\_msgdial TO li\_msgdial.  
\* line 3: DATE  
  MOVE lwa\_disp\_list-datefrom TO lwa\_msgdial-value.  
  APPEND lwa\_msgdial TO li\_msgdial.  
\* line 4: VARIA  
  MOVE varia TO lwa\_msgdial-value.  
  APPEND lwa\_msgdial TO li\_msgdial.  
  CALL FUNCTION 'CALL\_TRANSACTION\_CATS'  
    TABLES  
      msgdial = li\_msgdial.  
ENDFORM.                               " call\_cats  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  process\_okcode  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->R\_UCOMM    text  
\*      -->RS\_SELFIELDtext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM process\_okcode USING  r\_ucomm LIKE sy-ucomm  
                           rs\_selfield TYPE slis\_selfield.  "#EC CALLED  
  DATA: wa\_disp\_list TYPE twa\_disp\_list.  
  
  CASE r\_ucomm.  
    WHEN fc\_uic1.                                           "F2  
      READ TABLE disp\_list INTO wa\_disp\_list  
                           INDEX rs\_selfield-tabindex.  
      IF sy-subrc = 0.  
        PERFORM call\_cats USING wa\_disp\_list.  
      ENDIF.  
      CLEAR r\_ucomm.  
    WHEN fc\_uolx OR fc\_uol0.  
      IF get\_targethrs IS INITIAL.  
        PERFORM targethrs\_in\_new\_disvar  
                CHANGING get\_targethrs.  
        IF get\_targethrs = yx.  
          rs\_selfield-refresh = yx.  
          rs\_selfield-col\_stable = yx.  
          rs\_selfield-row\_stable = yx.  
        ENDIF.  
      ENDIF.  
      CLEAR r\_ucomm.  
  ENDCASE.  
ENDFORM.                               " process\_okcode  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
  
  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  fill\_layout  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->P\_DISP\_LISTtext  
\*      -->LAYOUT     text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM fill\_layout  
  CHANGING p\_disp\_list TYPE ti\_disp\_list  
           layout      TYPE slis\_layout\_alv.  
  
  DATA:  
    wa\_disp\_list  LIKE LINE OF p\_disp\_list,  
    wa\_colour\_tab TYPE slis\_specialcol\_alv,  
    colour\_tab    TYPE slis\_t\_specialcol\_alv.  
  
  IF ch\_all = yx.  
    layout-coltab\_fieldname = 'CELL\_LAYOUT'.  
    wa\_colour\_tab-fieldname = 'RECORDED'.  
    wa\_colour\_tab-color-col = col\_negative.  
    wa\_colour\_tab-color-int = intensified\_on.  
    APPEND wa\_colour\_tab TO colour\_tab.  
    wa\_disp\_list-cell\_layout = colour\_tab.  
    MODIFY p\_disp\_list FROM wa\_disp\_list  
                     TRANSPORTING cell\_layout WHERE limit\_flag > 0.  
  ENDIF.  
ENDFORM.                               " fill\_layout  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  fill\_it\_events  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->IT\_EVENTS  text  
\*      -->IT\_EVENT\_EXtext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM fill\_it\_events CHANGING it\_events TYPE slis\_t\_event  
                             it\_event\_exit TYPE slis\_t\_event\_exit.  
  DATA: wa\_it\_events     TYPE slis\_alv\_event,  
        wa\_it\_event\_exit TYPE slis\_event\_exit.  
\*  wa\_it\_event\_exit-ucomm = fc\_uolx.    "leave list popup  
\*  wa\_it\_event\_exit-after = yx.  
\*  APPEND wa\_it\_event\_exit TO it\_event\_exit.  
\*\* line selection --> call CATS  
\*  wa\_it\_events-name = 'USER\_COMMAND'.  
\*  wa\_it\_events-form = 'PROCESS\_OKCODE'.  
\*  APPEND wa\_it\_events TO it\_events.  
\* list header  
  wa\_it\_events-name = 'TOP\_OF\_PAGE'.  
  wa\_it\_events-form = 'TOP\_OF\_PAGE'.  
  APPEND wa\_it\_events TO it\_events.  
ENDFORM.                               " fill\_it\_events  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  targethrs\_in\_disvar  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->DISPLAY\_VARtext  
\*      -->TARGETHRS\_CtextINED  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM targethrs\_in\_disvar USING display\_variant LIKE disvariant-variant  
                         CHANGING targethrs\_contained.  
  DATA: field\_tab    TYPE slis\_t\_fieldcat\_alv,  
        wa\_field\_tab TYPE slis\_fieldcat\_alv,  
        layout       TYPE slis\_layout\_alv,  
        is\_variant   TYPE disvariant.  
  
  PERFORM fill\_field\_tab CHANGING field\_tab.  
  PERFORM fill\_is\_variant USING    display\_variant  
                          CHANGING is\_variant.  
  targethrs\_contained = yx.  
  CALL FUNCTION 'REUSE\_ALV\_VARIANT\_SELECT'  
    EXPORTING  
      i\_buffer\_active     = 'X'  
      i\_dialog            = ' '  
      i\_user\_specific     = 'X'  
      i\_default           = ' '  
      it\_default\_fieldcat = field\_tab  
      i\_layout            = layout  
    IMPORTING  
      et\_fieldcat         = field\_tab  
    CHANGING  
      cs\_variant          = is\_variant  
    EXCEPTIONS  
      wrong\_input         = 1  
      fc\_not\_complete     = 2  
      not\_found           = 3  
      program\_error       = 4.  
  IF sy-subrc = 0.  
    READ TABLE field\_tab INTO wa\_field\_tab  
               WITH KEY fieldname = 'TARGET'.  
    IF ( sy-subrc = 0 AND  
       wa\_field\_tab-no\_out = yx ) OR  
       sy-subrc <> 0.  
      CLEAR targethrs\_contained.  
    ENDIF.  
  ENDIF.  
ENDFORM.                               " targethrs\_in\_disvar  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  targethrs\_in\_new\_disvar  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->GET\_TARGETHtext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM targethrs\_in\_new\_disvar CHANGING get\_targethrs.  
  DATA: lwa\_field\_tab TYPE slis\_fieldcat\_alv,  
        li\_field\_tab  TYPE slis\_t\_fieldcat\_alv.  
  
  
  CALL FUNCTION 'REUSE\_ALV\_LIST\_LAYOUT\_INFO\_GET'  
    IMPORTING  
      et\_fieldcat = li\_field\_tab  
    EXCEPTIONS  
      OTHERS      = 1.  
  
  IF sy-subrc = 0.  
    READ TABLE li\_field\_tab INTO lwa\_field\_tab  
               WITH KEY fieldname = 'TARGET'.  
    IF sy-subrc = 0 AND  
       lwa\_field\_tab-no\_out IS INITIAL.  
      get\_targethrs = yx.  
    ENDIF.  
  ENDIF.  
ENDFORM.                               " targethrs\_in\_new\_disvar  
  
  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*&      Form  get\_display\_data  
\*&--------------------------------------------------------------------\*  
\*       text  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
\*      -->P\_PERNR\_TABtext  
\*      -->P\_DISP\_LISTtext  
\*---------------------------------------------------------------------\*  
FORM get\_display\_data  
  USING  
    p\_pernr\_tab TYPE sel\_pernr\_tab\_type  
  CHANGING  
    p\_disp\_list TYPE ti\_disp\_list.  
  
  DATA:  
    leveling\_list    LIKE TABLE OF cats\_timeleveling,  
    wa\_leveling\_list LIKE LINE OF leveling\_list,  
    wa\_disp\_list     LIKE LINE OF p\_disp\_list,  
    rd\_sel           LIKE rd\_norec.  
  
\*----- selection time sheets  
  IF rd\_norec = yx.  
    rd\_sel = 1.  
  ELSEIF rd\_abs = yx.  
    rd\_sel = 2.  
  ELSEIF rd\_rel = yx.  
    rd\_sel = 3.  
  ELSE.     "rd\_noqua = yx.  
    rd\_sel = 4.  
  ENDIF.  
  
  IF rd\_per = yx.  
    CLEAR rd\_day.  
  ENDIF.  
  
  IF rd\_plant = yx.  
    CLEAR rd\_targt.  
  ENDIF.  
  
\*----- get leveling data  
  CALL FUNCTION 'CATS\_GET\_LEVELING\_DATA'  
    EXPORTING  
      begda             = begda  
      endda             = endda  
      ch\_accnt          = ch\_accnt  
      rd\_sel            = rd\_sel  
      dolim             = dolim  
      uplim             = uplim  
      ch\_few            = ch\_few  
      ch\_many           = ch\_many  
      rd\_day            = rd\_day  
      pertyp            = pertyp  
      period            = period  
      firstd            = firstd  
      rd\_target         = rd\_targt  
      ttype             = ttype  
      ch\_subhr          = ch\_subhr  
      ch\_over           = ch\_over  
      undertar          = undertar  
      overtar           = overtar  
      ch\_all            = ch\_all  
    TABLES  
      sel\_pernr\_tab     = p\_pernr\_tab  
      cats\_data\_tab     = leveling\_list  
    EXCEPTIONS  
      no\_abs\_hour\_limit = 1  
      no\_few\_many       = 2  
      OTHERS            = 3.        "system error  
  
  CASE sy-subrc.  
    WHEN 0.  
  
\*      NEW FIELDS FROM CATSDB  
      SELECT pernr,  
       catshours,  
       workdate,  
       awart,  
       ernam,  
       apnam,  
       aenam  
FROM catsdb INTO TABLE @DATA(lt\_cats)  
FOR ALL ENTRIES IN @p\_pernr\_tab  
WHERE pernr = @p\_pernr\_tab-low  
AND workdate BETWEEN @begda AND @endda.  
  
      LOOP AT leveling\_list INTO wa\_leveling\_list.  
        LOOP AT lt\_cats INTO DATA(ls\_catsdb) WHERE pernr = wa\_leveling\_list-pernr .  
          IF ( ls\_catsdb-awart = 1002 OR ls\_catsdb-awart = 1003 )  
            AND ls\_catsdb-workdate BETWEEN wa\_leveling\_list-datefrom AND wa\_leveling\_list-dateto.  
            wa\_disp\_list-othrs = ls\_catsdb-catshours.  
            wa\_disp\_list-ernam = ls\_catsdb-ernam.  
            wa\_disp\_list-apnam = ls\_catsdb-apnam.  
            wa\_disp\_list-aenam = ls\_catsdb-aenam.  
            MOVE-CORRESPONDING wa\_leveling\_list TO wa\_disp\_list.  
            APPEND wa\_disp\_list TO p\_disp\_list.  
          ELSEIF ( ls\_catsdb-awart BETWEEN 2000 AND 2019 )  
            AND ls\_catsdb-workdate BETWEEN wa\_leveling\_list-datefrom AND wa\_leveling\_list-dateto.  
            wa\_disp\_list-leavehrs = ls\_catsdb-catshours.  
            wa\_disp\_list-ernam = ls\_catsdb-ernam.  
            wa\_disp\_list-apnam = ls\_catsdb-apnam.  
            wa\_disp\_list-aenam = ls\_catsdb-aenam.  
            MOVE-CORRESPONDING wa\_leveling\_list TO wa\_disp\_list.  
            APPEND wa\_disp\_list TO p\_disp\_list.  
          ENDIF.  
          CLEAR: ls\_catsdb.  
        ENDLOOP.  
\*        APPEND wa\_disp\_list TO p\_disp\_list.  
      ENDLOOP.  
\*      END FIELDS FROM CATSDB  
  
  
\*      LOOP AT leveling\_list INTO wa\_leveling\_list.  
\*        MOVE-CORRESPONDING wa\_leveling\_list TO wa\_disp\_list.  
\*        APPEND wa\_disp\_list TO p\_disp\_list.  
\*      ENDLOOP.  
    WHEN 1.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '402' 'E' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE e402(lr).  "Bitte geben Sie ein Limit an.  
    WHEN 2.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '403' 'E' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE e403(lr).  "Bitte geben Sie an, ob zu viele oder zu wenige  
    WHEN 3.  
\*\*      Start of Block -> S/4HANA Cloud  
\*      IF /shcm/cl\_switch\_check=>is\_cloud( ) = abap\_true.  
\*        PERFORM add\_message\_to\_log USING 'LR' '666' 'E' '' '' '' ''.  
\*      ENDIF.  
\*\*      End of Block  
      MESSAGE e666(lr) WITH space space space space.  "Systemfehler  
  ENDCASE.  
ENDFORM.                    "get\_leveling\_data  
  
   
  
  
AT SELECTION-SCREEN OUTPUT.  
  
  
\* FWE: more f-codes for accessibility: hiding unused fields  
\*   according to radiobuttons, deactivate certain fields  
  IF rd\_noqua = 'X' OR rd\_norec = 'X'.  
\*    RD\_NOQUA -> deactivate all dependent fields  
\*    RD\_NOREC -> deactivate all dependent fields  
    LOOP AT SCREEN.  
      IF screen-group1 = 'ABS' OR screen-group1 = 'REL'.  
        screen-active = '0'.  
        MODIFY SCREEN.  
      ENDIF.  
    ENDLOOP.  
  ELSEIF rd\_abs = 'X'.  
\*    RD\_ABS   -> deactivate fields for REL, activate ABS  
    LOOP AT SCREEN.  
      IF screen-group1 = 'REL'.  
        screen-active = '0'.  
        MODIFY SCREEN.  
      ENDIF.  
      IF screen-group1 = 'ABS'.  
        screen-active = '1'.  
        MODIFY SCREEN.  
      ENDIF.  
    ENDLOOP.  
  ELSEIF rd\_rel = 'X'.  
\*    RD\_REL   -> deactivate fields for ABS, avtivate REL  
    LOOP AT SCREEN.  
      IF screen-group1 = 'REL'.  
        screen-active = '1'.  
        MODIFY SCREEN.  
      ENDIF.  
      IF screen-group1 = 'ABS'.  
        screen-active = '0'.  
        MODIFY SCREEN.  
      ENDIF.  
    ENDLOOP.  
  ENDIF.  
  
FORM top\_of\_page.  
  
  DATA : lt\_header    TYPE slis\_t\_listheader,  
         ls\_header    TYPE slis\_listheader,  
         lv\_bdate(10),  
         lv\_edate(10).  
  
      ls\_header-typ = 'H'.  
  ls\_header-info = TEXT-502.  
  APPEND ls\_header TO lt\_header.  
  CLEAR ls\_header.  
  
  ls\_header-typ = 'S'.  
  WRITE: TEXT-500 TO ls\_header-key.  
  WRITE pn-begda TO lv\_bdate MM/DD/YYYY.  
  WRITE pn-endda TO lv\_edate MM/DD/YYYY.  
  CONCATENATE lv\_bdate TEXT-501 lv\_edate INTO ls\_header-info SEPARATED BY SPACE.  
  APPEND ls\_header TO lt\_header.  
  CLEAR ls\_header.  
  
  CALL FUNCTION 'REUSE\_ALV\_COMMENTARY\_WRITE'  
    EXPORTING  
      it\_list\_commentary = lt\_header.  
  
ENDFORM.  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& Form zsend\_email  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& text  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& -->  p1        text  
\*& <--  p2        text  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
FORM zsend\_email .  
  
  DATA:  lo\_send\_request TYPE REF TO cl\_bcs VALUE IS INITIAL.  
  CLASS cl\_bcs DEFINITION LOAD.  
  
  DATA: lo\_bcs\_exception TYPE REF TO cx\_root,  
        lo\_recipient     TYPE REF TO if\_recipient\_bcs VALUE IS INITIAL,  
        lv\_status\_mail   TYPE bcs\_stml,  
        lo\_sender        TYPE REF TO cl\_sapuser\_bcs.  
\*         lo\_bcs\_exception TYPE REF TO cx\_root.  
  
  DATA : lv\_default\_sender\_email TYPE ad\_smtpadr.  
  
\*\*  \* Message body and subject  
  DATA: lo\_document  TYPE REF TO cl\_document\_bcs VALUE IS INITIAL, "document object  
        lt\_text      TYPE bcsy\_text, "Table for body  
        ls\_text      LIKE LINE OF lt\_text, "work area for message body  
        lv\_e\_subject TYPE so\_obj\_des.  
  
  
  IF disp\_list IS NOT INITIAL.  
    DATA(lt\_disp\_list) = disp\_list.  
    SORT lt\_disp\_list BY pernr.  
    DELETE ADJACENT DUPLICATES FROM lt\_disp\_list COMPARING pernr.  
  
    SELECT pernr, usrid\_long, usrty  
   FROM pa0105 INTO TABLE @DATA(lt\_disp) FOR ALL ENTRIES IN @lt\_disp\_list  
   WHERE pernr = @lt\_disp\_list-pernr AND usrty = '0010'.  
  
  ENDIF.  
  LOOP AT disp\_list INTO DATA(ls\_disp\_list).  
  
  
    IF ls\_disp\_list-recorded = 0.  
      DATA(lv\_0) = abap\_true.  
    ENDIF.  
  
    IF ls\_disp\_list-recorded < ls\_disp\_list-target.  
      DATA(lv\_1) = abap\_true.  
    ENDIF.  
  
  
    DATA : lv\_from(10),  
           lv\_to(10).  
  
\*    WRITE ls\_disp\_list-datefrom TO lv\_from MM/DD/YYYY.  
\*    WRITE ls\_disp\_list-dateto TO lv\_to MM/DD/YYYY.  
  
    lv\_from = |{ ls\_disp\_list-datefrom+4(2) }/{ ls\_disp\_list-datefrom+6(2) }/{ ls\_disp\_list-datefrom(4) }| .  
    lv\_to = |{ ls\_disp\_list-dateto+4(2) }/{ ls\_disp\_list-dateto+6(2) }/{ ls\_disp\_list-dateto(4) }| .  
  
\*\*     IF ls\_disp\_list-target < ls\_disp\_list-recorded.  
\*\*      DATA(lv\_2) = abap\_true.  
\*\*    ENDIF.  
  
    IF lv\_0 = abap\_true OR lv\_1 = abap\_true.  
      "Email Subject-------------------------------------  
      lv\_e\_subject = TEXT-811.  
  
      "Email Body----------------------------------------  
      ls\_text-line = '<HTML>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '<P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      CONCATENATE 'Dear' ls\_disp\_list-ename ',' INTO ls\_text-line SEPARATED BY space.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '</P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '<P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      IF lv\_0 = abap\_true.  
        CONCATENATE 'You have not recorded any hours for the period:' lv\_from '-' lv\_to INTO ls\_text-line  
        SEPARATED BY space.  
      ELSE.  
        CONCATENATE 'You have entered too few hours for the period:' lv\_from '-' lv\_to INTO ls\_text-line  
      SEPARATED BY space.  
      ENDIF.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '</P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '<P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = TEXT-813."'Please complete your time entry for the above period.,'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '<P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = TEXT-812."'Regards,'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '</P>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '</BODY>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
      ls\_text-line = '</HTML>'.  
      APPEND ls\_text TO lt\_text.  
  
\*Email Sending-------------------------------------  
      TRY.  
          "Create persistent send request  
          lo\_send\_request = cl\_bcs=>create\_persistent( ).  
  
\*Create Email document  
          lo\_document = cl\_document\_bcs=>create\_document( "create document  
          i\_type = 'HTM' "Type of document HTM, TXT etc  
          i\_text =  lt\_text "Email body internal table  
          i\_subject = lv\_e\_subject ). "email subject here p\_sub input parameter  
  
  
          CALL METHOD lo\_send\_request->set\_document( lo\_document ).  
  
  
          "Get sender object  
          lo\_sender = cl\_sapuser\_bcs=>create( sy-uname ).  
  
          "Add sender  
          CALL METHOD lo\_send\_request->set\_sender  
            EXPORTING  
              i\_sender = lo\_sender.  
  
          "Get sender object ------------------------------------------  
\*          lv\_default\_sender\_email = 'abc@text.com'.  
\*          DATA(lo\_sender\_email) = cl\_cam\_address\_bcs=>create\_internet\_address( lv\_default\_sender\_email ).  
\*          lo\_send\_request->set\_sender( lo\_sender\_email ).  
          ""---------------------------------------------------------------------------------------------  
          "Add sender  
\*          CALL METHOD lo\_send\_request->set\_sender  
\*            EXPORTING  
\*              i\_sender = lo\_sender.-----------------------------------  
  
  
          READ TABLE lt\_disp INTO DATA(ls\_disp) WITH KEY pernr = ls\_disp\_list-pernr BINARY SEARCH.  
          IF sy-subrc = 0.  
            TRY."Here Recipient is email input p\_email  
  
                lo\_recipient = cl\_cam\_address\_bcs=>create\_internet\_address( ls\_disp-usrid\_long ). ""#EC CI\_SEL\_NESTED  
              CATCH  cx\_address\_bcs INTO lo\_bcs\_exception.  
                MESSAGE e014(isa\_auction). "Email sending failed with error. From or to addresses might be incorrect  
            ENDTRY.  
  
            TRY.  
                lo\_send\_request->add\_recipient(  
            EXPORTING  
         i\_recipient = lo\_recipient  
                    i\_express = abap\_true ).  
\*                    i\_blind\_copy = abap\_true ).  
  
              CATCH  cx\_send\_req\_bcs INTO lo\_bcs\_exception.  
                MESSAGE e014(isa\_auction). "Email sending failed with error. From or to addresses might be incorrect  
  
\*\*Catch exception here  
            ENDTRY.  
          ENDIF.  
\*Set immediate sending  
          "Set that you don't need a Return Status E-mail  
          lv\_status\_mail = 'N'.  
          CALL METHOD lo\_send\_request->set\_status\_attributes  
            EXPORTING  
              i\_requested\_status = lv\_status\_mail  
              i\_status\_mail      = lv\_status\_mail.  
  
  
          DATA(lv\_sent\_to\_all) =  lo\_send\_request->send(  i\_with\_error\_screen = 'X' ).  
          IF lv\_sent\_to\_all IS NOT INITIAL.  
            COMMIT WORK.  
            MESSAGE s009(fbdi). "Mail sent successfully  
          ENDIF.  
  
        CATCH cx\_bcs INTO lo\_bcs\_exception.  
          MESSAGE e014(isa\_auction). "Email sending failed with error. From or to addresses might be incorrect  
      ENDTRY.  
    ENDIF.  
  
    FREE : lt\_text.  
    CLEAR : ls\_text, lv\_0, lv\_1, ls\_disp.  
  
  ENDLOOP.  
  
ENDFORM.  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& Form msg\_confirm  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& text  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& -->  p1        text  
\*& <--  p2        text  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
FORM msg\_confirm .  
  CALL FUNCTION 'POPUP\_TO\_CONFIRM'  
    EXPORTING  
      titlebar              = 'Confirmation'  
\*     DIAGNOSE\_OBJECT       = ' '  
      text\_question         = 'Do you want to send Email Notification to Employees?'  
      text\_button\_1         = 'Yes'  
\*     ICON\_BUTTON\_1         = ' '  
      text\_button\_2         = 'No'  
\*     ICON\_BUTTON\_2         = ' '  
\*     DEFAULT\_BUTTON        = '1'  
      display\_cancel\_button = ''  
\*     USERDEFINED\_F1\_HELP   = ' '  
\*     START\_COLUMN          = 25  
\*     START\_ROW             = 6  
\*     POPUP\_TYPE            =  
\*     IV\_QUICKINFO\_BUTTON\_1 = ' '  
\*     IV\_QUICKINFO\_BUTTON\_2 = ' '  
    IMPORTING  
      answer                = gv\_ans  
\* TABLES  
\*     PARAMETER             =  
    EXCEPTIONS  
      text\_not\_found        = 1  
      OTHERS                = 2.  
  IF gv\_ans = 2.  
    LEAVE LIST-PROCESSING.  
  ENDIF.  
  
ENDFORM.