|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修改日期 | 版本 | 修改原因 | 修改人姓名 | 立案單號 |
| 2020/07/02 | 1 | Created | 杜民雄 | 200701001695 |

**一、程式功能概述**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 程式功能 | AAV4\_B200 | |
| 程式名稱 | 提供CRSS2.0模型結果 | |
| 作業方式 | BATCH | |
| 概要說明 | 提供CRSS2.0模型結果及人員回饋內容 | |
| 需求單位 | 理賠品質科 | |
| 作業單位 | 壽險資訊二科 | |
| 作業平台 | ■一般  □平板電腦  □手機 | |
| 使用對象 | ■員工(UCBean)  □客戶(CustomerBean) | |
| **寄信處理** | 寄信對象 | ■無 □客戶　□壽險員工　□關係企業員工　□合作廠商 |
| 寄信方式 | ■無 □Billhunter　□MailSender |

**二、程式流程圖**

理賠受理檔DTAAA001

理賠記錄檔DTAAB001

CRSS2模型紀錄檔DTAAV492

提供CRSS2.0模型結果s

CRSS2案件紀錄DTAAV401

CRSS2評分紀錄 DTAAV491

FAMS資料驗證檔 DTAAV012

理賠案件FAMS意 DTAAV013

**三、相關檔案**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 中文說明 | 檔案名稱 | **查詢** | **新增** | **修改** | **刪除** |
| 1. | 理賠受理檔 | DTAAA001 | ■ | □ | □ | □ |
| 2. | 理賠記錄檔 | DTAAB001 | ■ | □ | □ | □ |
| 2. | CRSS2案件紀錄 | DTAAV401 | ■ | □ | □ | □ |
| 3. | CRSS2評分紀錄 | DTAAV491 | ■ | □ | □ | □ |
| 3. | FAMS資料驗證檔 | DTAAV012 | ■ | □ | □ | □ |
| 4. | 理賠案件FAMS意 | DTAAV013 | ■ | □ | □ | □ |
| 5. | CRSS2模型紀錄檔 | DTAAV492 | □ | ■ | □ | ■ |

**四、相關模組**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項次 | 中文說明 | 程式名稱 |
| 1. | 異常訊息記錄模組 | batch.ErrorLog |
| 2. | 批次作業件數記錄模組 | batch.CountManager |
| 3. | ShutdownDay模組 | com.cathay.common.util.ShutdownDate |

**五、批次基本資料**

|  |  |
| --- | --- |
| 作業名稱 | JAAAV4003 |
| 業務別 | AA |
| 次系統名稱 | V4 |
| 處理週期 | 日 |
| 分批處理的件數 | 100 |

**六、傳入參數**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 說明 | 資料型態 | 備註 |
| 1 | 開始日期 | DATE | 可傳可不傳 |
| 2. | 結束日期 | DATE | 可傳可不傳 |

**七、各項交易計算快速連結**

**八、程式內容**

* 1. 初始：
     1. 件數歸零：
        1. START、
        2. 輸入件數、
        3. 刪除件數
        4. 輸出件數
        5. 錯誤件數、
  2. 先寫入一筆CountManager，COUNT\_NAME＝”START”，COUNT＝0。

private void initCountManager() throws ModuleException {

countManager.createCountType("START");

countManager.writeLog();

countManager.clearCountTypeAndNumber();

countManager.createCountType(INPUT\_COUNT);

countManager.createCountType(DELETE\_CNT);

countManager.createCountType(OUTPUT\_COUNT);

countManager.createCountType(ERROR\_COUNT);

}

* 1. 傳入參數檢核：
     1. 可無傳入參數:
        1. Log.fatal(“無傳入參數”)
     2. 有傳入參數：
        1. ＄開始日期 = 傳入參數[0]，
        2. ＄結束日期 = 傳入參數[1]，
        3. 檢核傳入參數，若參數不為日期格式：
           1. Log.fatal（“傳入參數需為 日期格式”），
           2. 程式中止。
        4. Log.fatal（”有傳入參數”）；
        5. Log.fatal（”開始日期：”＄開始日期）；
        6. Log.fatal（”結束日期：”＄結束日期）；
  2. 若無傳入參數:
     1. CALL CathayDate模組取得系統SHUTDOWN DAY：
        1. ＄開始日期 = SHUTDOWN DAY，
        2. ＄結束日期 = SHUTDOWN DAY，
     2. 若RETURN\_CODE＜＞0，Set
        1. 訊息中文＝”CathayDate模組異常”，
        2. 摘　　要＝模組傳回之中文訊息，
        3. CALL batch.ErrorLog (異常訊息記錄模組)，記錄錯誤訊息，
        4. 錯誤件數++，
        5. RollBack回程式初始狀態資料，結束程式且程式執行結果異常。
        6. ＄SHUTDOWN\_DAY＝DATE(模組回傳的系統SHUTDOWN DAY)。
  3. 刪除DTAAV492：
     1. 刪除DTAAV492 Where 結案日期 >= $開始日期 AND <= ＄結束日期
        1. 刪不到視為正常
  4. 讀取要處理的資料：
     1. 讀取理賠受理檔DTAAA001，WHERE結案日期 is not null， 受理編號 後四碼 0001
     2. JOIN CRSS2評分紀錄DTAAV491，ON
        1. DTAAA001.受理編號＝DTAAV491.受理編號，
     3. LEFT JOIN CRSS2案件紀錄DTAAV401，ON
        1. DTAAA001.受理編號＝DTAAV401.受理編號，
        2. DTAAV491.模型分類 = DTAAV401.模型分類
     4. LEFT JOIN FAMS資料驗證檔DTAAV012，ON
        1. DTAAA001.受理編號＝DTAAV012.受理編號，
        2. DTAAV401.事故者ID = DTAAV012.事故者ID
        3. DTAAV491.模型分類 = DTAAV012.模型分類
     5. JOIN 理賠記錄檔 DTAAB001 如果符合條件 MOD\_REAL\_NPAY = ‘Y’
        1. IF DTAAB001.給付狀態 = 5
        2. And DTAAB001.試算金額 >= 0
        3. 修改原因 in ('A06','A07','A08','A09','A16','A17','A24','A25'

,'A27','A28','B01','B05','B08','B11','B12','B13','B17','B18','B19','B25','B31','E11')

* + 1. Join 理賠記錄檔 DTAAB001 如果符合條件 SYS\_REAL\_NPAY = ‘Y’
       1. 修改原因 in ('A06','A07','A08','A09','A16','A17','A24','A25','A27','A28', 'A31', 'B01','B03','B04','B05','B06','B07','B08','B11','B12','B13','B15','B16','B17','B18','B19','B20', 'B21','B25','B26','B27','B28','B29','B31','B39','B40')
    2. JOIN 理賠案件FAMS意見回饋檔 DTAAV013
       1. DTAAV491.受理編號 = DTAAV013.受理編號
    3. 若讀取異常，則設定：
       1. 訊息中文＝“讀取異常”，
       2. 摘　　要＝DBException，
       3. CALL batch.ErrorLog (異常訊息記錄模組)，記錄錯誤訊息，
       4. 錯誤件數++，
       5. RollBack回程式初始狀態資料，結束程式且程式執行結果異常。
    4. 若以上任一檔案讀取異常，則設定：
       1. 訊息中文＝“讀取異常”，
       2. 摘　　要＝DBException，
       3. CALL batch.ErrorLog (異常訊息記錄模組)，記錄錯誤訊息，
       4. 錯誤件數++，
       5. RollBack回程式初始狀態資料，結束程式且程式執行結果異常。
    5. 若讀取件數＝0，則設定：
       1. Log.fatal（”無需要排序因子”）；
       2. 正常結束程式。
    6. 若有資料，逐筆進行以下處理
       1. 若DTAAV013.FAC\_CODE == CR2D (核賠人員)
          1. UPT\_SCOR\_D = DTAAV013.UPT\_SCOR
          2. UPT\_RESN\_D = DTAAV013.UPT\_RESN
          3. OCR\_ID\_D = DTAAV013.APRV\_EMP\_ID
          4. APRV\_EMP\_NAME\_D = DTAAV013.APRV\_EMP\_NAME
          5. UPDT\_TIME\_D = DTAAV013.DATA\_UPT\_TIME
       2. 若DTAAV013.FAC\_CODE == CR2A (覆核人員)
          1. UPT\_SCOR\_A = DTAAV013.UPT\_SCOR
          2. UPT\_RESN\_A = DTAAV013.UPT\_RESN
          3. OCR\_ID\_A = DTAAV013.APRV\_EMP\_ID
          4. APRV\_EMP\_NAME\_A = DTAAV013.APRV\_EMP\_NAME
          5. UPDT\_TIME\_A = DTAAV013.DATA\_UPT\_TIME
       3. 若 受理編號跟前一筆一樣最新的 DTAAV013.DATA\_UPT\_TIME
       4. DTAAV491序號8~122(APLY\_OCR\_DAY ~ LYDIA HOSP\_9)
          1. 每筆受編模型跑出結果之前15個因子，排序方式取shap值的絕對值，由高排到最低，取最高的前15筆。
          2. Shap值顯示原始值(含正負號)。
          3. 如有Shap值相同之因子，則隨機挑選其中放入
  1. 寫入DTAAV492，欄位如下:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 目標欄位說明 | 來源欄位說明 | | |
| 投資後過渡檔 DTAAV492 |  | 欄位 | 其他 |
| 受理編號 | APLY\_NO | DTAAV401.APLY\_NO |  |
| 模型分類 | FAMS\_MOD\_TYPE | DTAAV401.FAMS\_MOD\_TYPE |  |
| 事故者ID | OCR\_ID | DTAAV401.OCR\_ID |  |
| 受理日期 | APLY\_DATE | DTAAV401.APLY\_DATE |  |
| 事故日期 | OCR\_DATE | DTAAV401.OCR\_DATE |  |
| 申請種類 | APLY\_KIND | DTAAV491.APLY\_KIND |  |
| 模型版本 | VERSION | DTAAV491.VERSION |  |
| 風險分數百分比 | PERCENTAGE | DTAAV491.PERCENTAGE |  |
| 畫面風險等級 | RISK\_LEVEL | DTAAV491.RISK\_LEVEL |  |
| 是否發交查 | IS\_INVS | DTAAV012.IS\_INVS |  |
| 結案日期 | END\_CASE\_DATE | DTAAA001.END\_CASE\_DATE |  |
| 核賠人員評分建議 | UPT\_SCOR\_D | DTAAV013.UPT\_SCOR | FAC\_CODE == CR2D |
| 核賠人員總評說明 | UPT\_RESN\_D | DTAAV013.UPT\_RESN | FAC\_CODE == CR2D |
| 核賠人員 | OCR\_ID\_D | DTAAV013.APRV\_EMP\_ID | FAC\_CODE == CR2D |
| 核賠人員姓名 | APRV\_EMP\_NAME\_D | DTAAV013.APRV\_EMP\_NAME | FAC\_CODE == CR2D |
| 核賠人員資料更新時間 | UPDT\_TIME\_D | DTAAV013.DATA\_UPT\_TIME | FAC\_CODE == CR2D |
| 覆核人員評分建議 | UPT\_SCOR\_A | DTAAV013.UPT\_SCOR | FAC\_CODE == CR2A |
| 覆核人員總評說明 | UPT\_RESN\_A | DTAAV013.UPT\_RESN | FAC\_CODE == CR2A |
| 覆核人員 | OCR\_ID\_A | DTAAV013.APRV\_EMP\_ID | FAC\_CODE == CR2A |
| 覆核人員姓名 | APRV\_EMP\_NAME\_A | DTAAV013.APRV\_EMP\_NAME | FAC\_CODE == CR2A |
| 覆核人員資料更新時間 | UPDT\_TIME\_A | DTAAV013.DATA\_UPT\_TIME | FAC\_CODE == CR2A |
| 是否符合模型實質不給付 | MOD\_REAL\_NPAY | MOD\_REAL\_NPAY 有值 = ‘Y’  無值 = ‘N’ |  |
| 是否為系統上實質不給付 | SYS\_REAL\_NPAY | SYS\_REAL\_NPAY 有值 = ‘Y’  無值 = ‘N’ |  |
| 風險因子\_1 | FAC\_1 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_1 | FAC\_SHAP\_1 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_2 | FAC\_2 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_2 | FAC\_SHAP\_2 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_3 | FAC\_3 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_3 | FAC\_SHAP\_3 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_4 | FAC\_4 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_4 | FAC\_SHAP\_4 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_5 | FAC\_5 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_5 | FAC\_SHAP\_5 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_6 | FAC\_6 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_6 | FAC\_SHAP\_6 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_7 | FAC\_7 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_7 | FAC\_SHAP\_7 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_8 | FAC\_8 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_8 | FAC\_SHAP\_8 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_9 | FAC\_9 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_9 | FAC\_SHAP\_9 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_10 | FAC\_10 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_10 | FAC\_SHAP\_10 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_11 | FAC\_11 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_11 | FAC\_SHAP\_11 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_12 | FAC\_12 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_12 | FAC\_SHAP\_12 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_13 | FAC\_13 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_13 | FAC\_SHAP\_13 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_14 | FAC\_14 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_14 | FAC\_SHAP\_14 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |
| 風險因子\_15 | FAC\_15 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位名稱 |
| 風險因子SHAP\_15 | FAC\_SHAP\_15 |  | 依Step6.11.4排序結果，SET欄位數字 |

* + 1. 寫入成功
       1. 傳入件數 + 1
    2. 執行過程發生錯誤:
       1. Log.fatal（”受理編號：”+ $ DTAAV491.受理編號 + “ ，”+ +Exception）；
       2. 錯誤件數+1
       3. 繼續下一筆
  1. 最後
     1. CALL batch.CountManager(批次作業件數記錄模組)，記錄所有件數
     2. 若有發生錯誤:
        1. Log.fatal(“排序CRSS2風險因子發生錯誤:”+ Exception);
        2. CALL batch.ErrorLog (異常訊息記錄模組)，記錄錯誤訊息

**SQL**

**with T1 as (**

**select V491.\*, V401.OCR\_ID, V401.APLY\_DATE, V401.OCR\_DATE, V012.IS\_INVS, A001.END\_CASE\_DATE**

**from DBAA.DTAAA001 A001**

**join DBAA.DTAAV491 V491**

**on A001.APLY\_NO = V491.APLY\_NO**

**left join DBAA.DTAAV401 V401**

**on A001.APLY\_NO = V401.APLY\_NO**

**and V491.FAMS\_MOD\_TYPE = V401.FAMS\_MOD\_TYPE**

**left join DBAA.DTAAV012 V012**

**on A001.APLY\_NO = V012.APLY\_NO**

**and V401.OCR\_ID = V012.OCR\_ID**

**and V491.FAMS\_MOD\_TYPE = V012.FAMS\_MOD\_TYPE**

**where A001.END\_CASE\_DATE is not null**

**and A001.APLY\_NO like '%0001'**

**and A001.END\_CASE\_DATE >= ':START\_DATE'**

**and A001.END\_CASE\_DATE <= ':END\_DATE'**

**),**

**T2 as (--模型**

**select T1.APLY\_NO, 'Y' MOD\_REAL\_NPAY, ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY B001.APLY\_NO ORDER BY B001.APLY\_NO) RN**

**from T1**

**join DBAA.DTAAB001 B001**

**on T1.APLY\_NO = B001.APLY\_NO**

**where B001.PAY\_STS = '5'**

**and B001.TRIL\_CALC\_AMT >= 0**

**and B001.CHG\_RESN in ('A06','A07','A08','A09','A16','A17','A24','A25','A27','A28','B01',**

**'B05','B08','B11','B12','B13','B17','B18','B19','B25','B31','E11')**

**),**

**T3 as (--系統**

**select T1.APLY\_NO, 'Y' SYS\_REAL\_NPAY, ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY B001.APLY\_NO ORDER BY B001.APLY\_NO) RN**

**from T1**

**left join DBAA.DTAAB001 B001**

**on T1.APLY\_NO = B001.APLY\_NO**

**where B001.CHG\_RESN in ('A06','A07','A08','A09','A16','A17','A24','A25','A27','A28', 'A31',**

**'B01','B03','B04','B05','B06','B07','B08','B11','B12','B13','B15','B16',**

**'B17','B18','B19','B20', 'B21','B25','B26','B27','B28','B29','B31','B39','B40')**

**),**

**T4 as (**

**select T1.APLY\_NO, V013.FAC\_CODE, V013.UPT\_SCOR UPT\_SCOR\_A, V013.UPT\_RESN UPT\_RESN\_A, V013.APRV\_EMP\_ID OCR\_ID\_A, V013.APRV\_EMP\_NAME APRV\_EMP\_NAME\_A, V013.DATA\_UPT\_TIME UPDT\_TIME\_A, ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY V013.DATA\_UPT\_TIME ORDER BY V013.DATA\_UPT\_TIME) RN**

**from T1**

**left join DBAA.DTAAV013 V013**

**on T1.APLY\_NO = V013.APLY\_NO**

**where V013.FAC\_CODE = 'CR2A'**

**),**

**T5 as (**

**select T1.APLY\_NO, V013.FAC\_CODE, V013.UPT\_SCOR UPT\_SCOR\_D, V013.UPT\_RESN UPT\_RESN\_D, V013.APRV\_EMP\_ID OCR\_ID\_D, V013.APRV\_EMP\_NAME APRV\_EMP\_NAME\_D, V013.DATA\_UPT\_TIME UPDT\_TIME\_D, ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY V013.DATA\_UPT\_TIME ORDER BY V013.DATA\_UPT\_TIME) RN**

**from T1**

**left join DBAA.DTAAV013 V013**

**on T1.APLY\_NO = V013.APLY\_NO**

**where V013.FAC\_CODE = 'CR2D'**

**)**

**select T1.\*, T2.MOD\_REAL\_NPAY, T3.SYS\_REAL\_NPAY, T4.UPT\_SCOR\_A, T4.UPT\_RESN\_A, T4.OCR\_ID\_A, T4.APRV\_EMP\_NAME\_A, T4.UPDT\_TIME\_A, T5.UPT\_SCOR\_D, T5.UPT\_RESN\_D, T5.OCR\_ID\_D, T5.APRV\_EMP\_NAME\_D, T5.UPDT\_TIME\_D**

**from T1**

**left join T2**

**on T1.APLY\_NO = T2.APLY\_NO**

**and T2.RN = 1**

**left join T3**

**on T1.APLY\_NO = T3.APLY\_NO**

**and T3.RN = 1**

**left join T4**

**on T1.APLY\_NO = T4.APLY\_NO**

**and T4.RN = 1**

**left join T5**

**on T1.APLY\_NO = T5.APLY\_NO**

**and T5.RN = 1**

**with ur**