



การทดสอบระบบสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์
สำหรับการพัฒนาโปรแกรม

ขั้นตอนการทดสอบ

การทดสอบระบบสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับการพัฒนาโปรแกรม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำการสร้างแฟ้มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ โดยศึกษาวิธีการสร้างได้จากคู่มือการใช้ระบบสร้างแฟ้มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ

2. ทำการสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับแฟ้มข้อมูล (ถ้ามี) โดยศึกษาวิธีการสร้างได้จากคู่มือการใช้ระบบสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับแฟ้มข้อมูล จากนั้น นำแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับแฟ้มข้อมูล ไปไว้ในไดเรกทอรีของแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับแฟ้มข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแฟ้มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ

3. ทำการออกแบบหน้าจอ และสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับหน้าจอ จากนั้น ทำการสร้างโปรแกรมภาษาโคบอลสำหรับหน้าจอที่ออกแบบขึ้น โดยศึกษาวิธีการสร้างได้จากคู่มือการใช้ระบบออกแบบหน้าจอและสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับหน้าจอ

โปรแกรมภาษาโคบอลที่ถูกสร้างขึ้น ระบบจะนำไปไว้ในไดเรกทอรีของโปรแกรมภาษาโคบอลซึ่งกำหนดไว้แล้วในแฟ้มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ

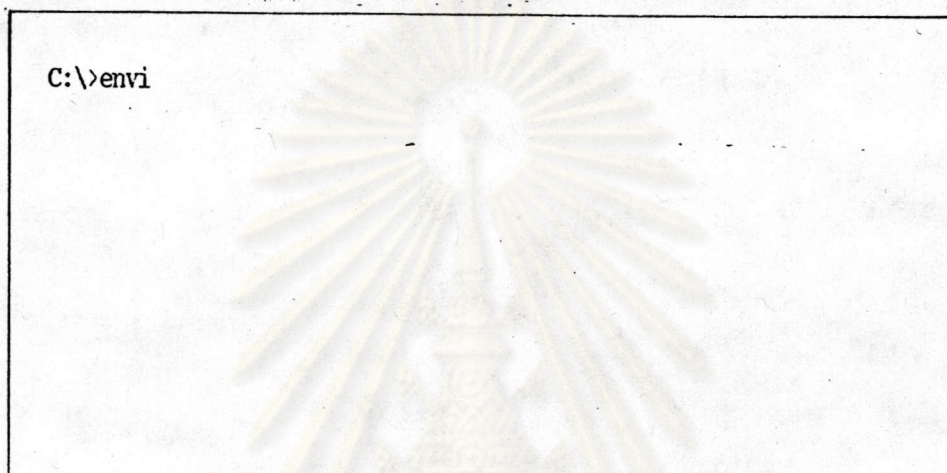
4. ทำการแปลโปรแกรมภาษาโคบอลที่ถูกสร้างขึ้นด้วยตัวแปลภาษาโคบอล

5. ทำการประมวลผลโปรแกรมภาษาโคบอล ที่ผ่านการแปลเรียบร้อยแล้ว เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์ ตลอดจนหน้าจอที่สร้างขึ้นว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ตรง แสดงว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นขณะออกแบบหน้าจอ ให้กลับไปตรวจสอบที่ขั้นตอนออกแบบหน้าจอในส่วนที่ผิดอีกครั้ง

หมายเหตุ ก่อนที่จะทำการประมวลผลโปรแกรมภาษาโคบอล ถ้าโปรแกรมนั้นมีการใช้แฟ้มข้อมูลแบบเรียงลำดับที่มีดัชนี จะต้องประมวลผลโปรแกรม Isam ไว้ก่อน

ตัวอย่างการทดสอบ

1. ทำการสร้างเพิ่มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ ดังแสดงโดยภาพต่อไปนี้



รูปที่ 6.1 แสดงการเริ่มต้นระบบสร้างเพิ่มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



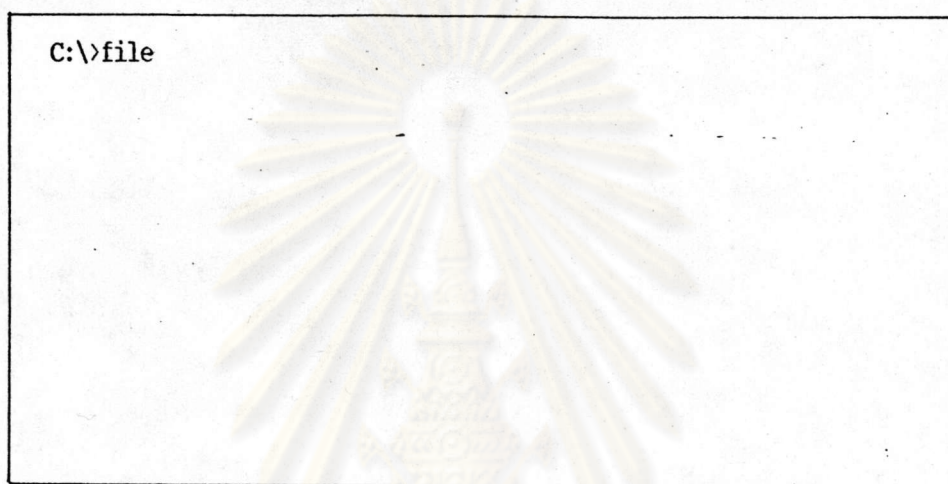
ENVIRONMENT DESCRIPTION

No. of data file can be accessed : 1
No. of field in screen : 20
Path of file description :
Path of cobol source program : \COBOL\
Path of data file : \COBOL\
Confirm ? (y/n)

รูปที่ 6.2 แสดงการกำหนดรายละเอียดลงในแฟ้มข้อมูลของสภาพแวดล้อมของระบบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ทำการสร้างเพิ่มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับเพิ่มข้อมูล (ถ้ามี) ดังแสดงโดยภาพต่อไปนี้



รูปที่ 6.3 แสดงการเริ่มต้นระบบสร้างเพิ่มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับเพิ่มข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


```
*** FILE DESCRIPTION SCREEN ***  
  
FILE NAME      : file01.fil  
  
FILE TYPE      : I  ( S = SEQUENTIAL  
                   R = RELATIVE  
                   I = INDEXED )  
  
NUMBER OF FIELDS : 10  
  
NUMBER OF KEY  : 1
```

รูปที่ 6.4 แสดงการกำหนดลักษณะของแฟ้มข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์
สำหรับแฟ้มข้อมูล

ศูนย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME: file01.fil
 FILE TYPE: ISAM

NO. OF FIELD: 10 NO. OF KEY: 1

* * FIELD DESCRIPTION SCREEN *

SEQ	FIELD NAME	TYPE	LEN	SIGN	DECIMAL	KEY/DUP
1	CUST-ID	9	8	N	0	1/N
2	CUST-NAME	X	40	N	0	0/N
3	CUST-ADD	X	40	N	0	0/N
4	CUST-TOT-PURCH-UNT	9	7	N	0	0/N
5	CUST-TOT-PURCH-AMT	9	9	N	0	0/N
6	CUST-LAST-PURCH-UNT	9	7	N	0	0/N
7	CUST-LAST-PURCH-AMT	9	9	N	0	0/N
8	CUST-DD-AMT	9	9	N	0	0/N
9	CUST-DD-AVAL-AMT	9	9	N	0	0/N
10	CUST-COMMENT	X	40	N	0	0/N

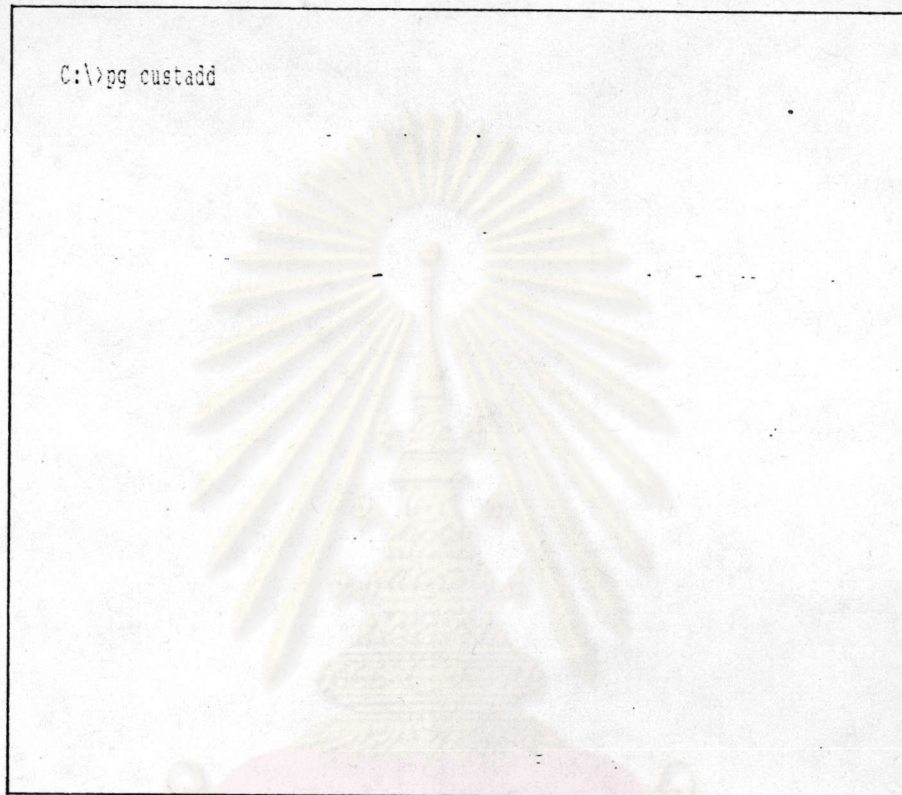
ESC-Quit F1-Lstpg F2-Nxtpg ↓ ↑ ↔ F3-DelFld F4-InsFld F5-Save F6-Updt FileDesc

รูปที่ 6.5 แสดงการกำหนดรายละเอียดของเขตข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์

สำหรับแฟ้มข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ทำการออกแบบหน้าจอ สร้างเพิ่มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับหน้าจอ และทำการสร้างโปรแกรมภาษาโคบอล ดังแสดงโดยภาพต่อไปนี้



รูปที่ 6.6 แสดงการเริ่มต้นระบบเพื่อออกแบบหน้าจอ สร้างเพิ่มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับหน้าจอ และสร้างโปรแกรมภาษาโคบอล

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

File	fIeld	Attribute	Generate	Environment	LINE02	COL02	INS
C U S T O M E R I N F O R M A T I O N							
(ADD MENU)							
CUSTOMER ID.	_____						
CUSTOMER NAME	_____						
CUSTOMER ADD.	_____						
PURCHASE UNIT	_____	UNIT.		PURCHASE AMOUNT	_____	BAHTS.	
LAST PURCHASE	_____	UNIT.		LAST PURCHASE	_____	BAHTS.	
O.D. AMOUNT	_____	BAHTS.		O.D. AVALIBAL	_____	BAHTS.	
COMMENT :							
CONFIRM(Y/F1) <input type="checkbox"/>							

รูปที่ 6.7 แสดงการออกแบบหน้าจอ และสร้างแฟ้มข้อมูลพารามิเตอร์สำหรับหน้าจอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



File	field	Attribute	Generate	Environment	LINE02	COL02	INS
C U S T O M E R I N F O R M A T I O N (ADD MENU)							
CUSTOMER ID.	_____						
CUSTOMER NAME	_____						
CUSTOMER ADD.	_____						
PURCHASE UNIT	_____					BAHTS.	
LAST PURCHASE	_____					BAHTS.	
D.D. AMOUNT	_____	BAHTS.					
D.D. AVAILIBAL	_____					BAHTS.	
COMMENT :							
CONFIRM(Y/F1) <input type="checkbox"/>							

รูปที่ 6.8 แสดงการสร้างโปรแกรมภาษาโคบอลจากข้อมูลในแฟ้มข้อมูลนารามิเตอร์
สำหรับหน้าจอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมภาษาโคบอลที่ถูกรวบรวมขึ้น

```

*****
IDENTIFICATION                               DIVISION .
*****
PROGRAM-ID .                                CUSTADD .
DATE-WRITTEN .                              02/26/90 .

```

```

*****
ENVIRONMENT                                   DIVISION .
*****
INPUT-OUTPUT                                 SECTION .
FILE-CONTROL .
    SELECT FILE01-FILE ASSIGN TO DISK
           ORGANIZATION IS INDEXED
           ACCESS MODE IS DYNAMIC
           RECORD KEY IS FILE01-KEY-1 =
                               CUST-ID
           FILE STATUS IS FILE01-STATUS .

```

```

*****
DATA                                          DIVISION .
*****

```

```

FILE                                          SECTION .

FD FILE01-FILE
  LABEL RECORD IS STANDARD
  VALUE OF FILE-ID IS "FILE01.DAT" .
01 FILE01-REC .
   05 CUST-ID
                                     PIC 9(008) .
   05 CUST-NAME
                                     PIC X(040) .
   05 CUST-ADD
                                     PIC X(040) .
   05 CUST-TOT-PURCH-UNT
                                     PIC 9(007) .
   05 CUST-TOT-PURCH-AMT
                                     PIC 9(009) .
   05 CUST-LAST-PURCH-UNT
                                     PIC 9(007) .
   05 CUST-LAST-PURCH-AMT
                                     PIC 9(009) .
   05 CUST-OD-AMT
                                     PIC 9(009) .
   05 CUST-OD-AVAL-AMT
                                     PIC 9(009) .
   05 CUST-COMMENT
                                     PIC X(040) .

```


WORKING-STORAGE	SECTION .
77 PG-ON	PIC X(001) VALUE "1" .
77 PG-OFF	PIC X(001) VALUE "0" .
77 PG-PF-KEY	PIC X(002) .
77 PG-VALID-KEY	PIC 9(001) VALUE 0 .
77 PG-INVALID-KEY	PIC 9(001) VALUE 1 .
77 PG-SW-CASE	PIC 9(004) .
77 PG-PF-FLG	PIC 9(001) .
77 PG-MSG	PIC X(060) .
01 SCREEN-FOOTNOTE .	
05 FILLER	PIC X(040)
	VALUE "F1 : Bskip F2 : Quit F3 : 1stFld F4 F" .
05 FILLER	PIC X(034)
	VALUE "5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 : Help " .
01 STATUS-AREA .	
05 FILE01-STATUS	PIC X(002) .
01 PF-KEY-AREA .	
05 PG-PF01	PIC 9(002) VALUE 02 .
05 PG-PF02	PIC 9(002) VALUE 03 .
05 PG-PF03	PIC 9(002) VALUE 04 .
05 PG-PF04	PIC 9(002) VALUE 05 .
05 PG-PF05	PIC 9(002) VALUE 06 .
05 PG-PF06	PIC 9(002) VALUE 07 .
05 PG-PF07	PIC 9(002) VALUE 08 .
05 PG-PF08	PIC 9(002) VALUE 09 .
05 PG-PF09	PIC 9(002) VALUE 10 .
05 PG-PF10	PIC 9(002) VALUE 11 .
05 PG-PF11	PIC 9(002) VALUE 12 .
05 PG-PF12	PIC 9(002) VALUE 13 .
05 PG-INPUT-KEY	PIC 9(002) VALUE 00 .
05 PG-ESCAPE	PIC 9(002) VALUE 01 .
05 PG-BACKTAB	PIC 9(002) VALUE 99 .
01 SCREEN-VAR .	
05 CONFIRM	PIC X(001) .

SCREEN	SECTION .
01 SCREEN-CNST .	
05 SCREEN-BLANK	BLANK SCREEN .
05 LINE 01 COLUMN 01	
	VALUE "
	REVERSE-VIDEO .


```

05 LINE 01 COLUMN 41
   VALUE "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 02 COLUMN 01
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 02 COLUMN 12
   VALUE "C U S T O M E R I N F O "
   HIGHLIGHT UNDERLINE .
05 LINE 02 COLUMN 52
   VALUE "R M A T I O N"
   HIGHLIGHT UNDERLINE .
05 LINE 02 COLUMN 80
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 03 COLUMN 01
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 03 COLUMN 48
   VALUE "( ADD MENU )" .
05 LINE 03 COLUMN 80
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 04 COLUMN 01
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 04 COLUMN 80
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 05 COLUMN 01
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 05 COLUMN 05
   VALUE "CUSTOMER ID. "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 05 COLUMN 19
   VALUE " "
   UNDERLINE .
05 LINE 05 COLUMN 80
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 06 COLUMN 01
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 06 COLUMN 80
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .
05 LINE 06 COLUMN 01
   VALUE " "
   REVERSE-VIDEO .

```


05 LINE 07 COLUMN 05
 VALUE "CUSTOMER NAME"
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 07 COLUMN 19
 VALUE "
 UNDERLINE
 05 LINE 07 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 08 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 08 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 09 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 09 COLUMN 05
 VALUE "CUSTOMER ADD."
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 09 COLUMN 19
 VALUE "
 UNDERLINE
 05 LINE 09 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 10 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 10 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 11 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 11 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 12 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 12 COLUMN 05
 VALUE "PURCHASE UNIT"
 REVERSE-VIDEO
 05 LINE 12 COLUMN 21
 VALUE "
 UNDERLINE
 05 LINE 12 COLUMN 31
 VALUE "UNIT."
 05 LINE 12 COLUMN 44
 VALUE "PURCHASE AMOUNT"
 REVERSE-VIDEO

05 LINE 12 COLUMN 64
 VALUE " "
 UNDERLINE .
 05 LINE 12 COLUMN 74
 VALUE "BAHTS."
 05 LINE 12 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 13 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO . .
 05 LINE 13 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 14 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 14 COLUMN 05
 VALUE "LAST PURCHASE"
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 14 COLUMN 21
 VALUE " "
 UNDERLINE .
 05 LINE 14 COLUMN 31
 VALUE "UNIT."
 05 LINE 14 COLUMN 44
 VALUE "LAST PURCHASE "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 14 COLUMN 64
 VALUE " "
 UNDERLINE .
 05 LINE 14 COLUMN 74
 VALUE "BAHTS."
 05 LINE 14 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 15 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 15 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 16 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 16 COLUMN 05
 VALUE "O.D. AMOUNT "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 16 COLUMN 19
 VALUE " "
 UNDERLINE .

05 LINE 16 COLUMN 31
VALUE "BAHTS."
05 LINE 16 COLUMN 44
VALUE "O.D. AVALIBAL"
REVERSE-VIDEO
05 LINE 16 COLUMN 62
VALUE ""
UNDERLINE
05 LINE 16 COLUMN 74
VALUE "BAHTS."
05 LINE 16 COLUMN 80
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 17 COLUMN 01
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 17 COLUMN 80
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 18 COLUMN 01
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 18 COLUMN 05
VALUE "COMMENT :"
05 LINE 18 COLUMN 80
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 19 COLUMN 01
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 19 COLUMN 80
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 20 COLUMN 01
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 20 COLUMN 80
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 21 COLUMN 01
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 21 COLUMN 40
VALUE "CONFIRM(Y/F1)"
05 LINE 21 COLUMN 56
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 21 COLUMN 80
VALUE ""
REVERSE-VIDEO
05 LINE 22 COLUMN 01
VALUE ""
REVERSE-VIDEO

05 LINE 22 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 23 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 23 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 24 COLUMN 01
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .
 05 LINE 24 COLUMN 80
 VALUE " "
 REVERSE-VIDEO .

01 SCREEN-FLD .

05 SCR-CUST-ID
 LINE 05 COLUMN 19 PIC ZZZZZZZ9
 USING CUST-ID
 AUTO
 UNDERLINE .
 05 SCR-CUST-NAME
 LINE 07 COLUMN 19 PIC X(040)
 USING CUST-NAME
 AUTO
 UNDERLINE .
 05 SCR-CUST-ADD
 LINE 09 COLUMN 19 PIC X(040)
 USING CUST-ADD
 AUTO
 UNDERLINE .
 05 SCR-CUST-TOT-PURCH-UNT
 LINE 12 COLUMN 21 PIC Z,ZZZ,ZZ9
 USING CUST-TOT-PURCH-UNT
 AUTO
 UNDERLINE .
 05 SCR-CUST-TOT-PURCH-AMT
 LINE 12 COLUMN 64 PIC Z,ZZZ,ZZ9
 USING CUST-TOT-PURCH-AMT
 AUTO
 UNDERLINE .
 05 SCR-CUST-LAST-PURCH-UNT
 LINE 14 COLUMN 21 PIC Z,ZZZ,ZZ9
 USING CUST-LAST-PURCH-UNT
 AUTO
 UNDERLINE .
 05 SCR-CUST-LAST-PURCH-AMT
 LINE 14 COLUMN 64 PIC Z,ZZZ,ZZ9
 USING CUST-LAST-PURCH-AMT
 AUTO
 UNDERLINE .


```

05 SCR-CUST-OD-AMT
   LINE 16 COLUMN 19      PIC ZZZ,ZZZ,ZZ9
   USING CUST-OD-AMT
   AUTO
   UNDERLINE .
05 SCR-CUST-OD-AVAL-AMT
   LINE 16 COLUMN 62     PIC ZZZ,ZZZ,ZZ9
   USING CUST-OD-AVAL-AMT
   AUTO
   UNDERLINE .
05 SCR-confirm
   LINE 21 COLUMN 56     PIC X(001)
   TO confirm
   REVERSE-VIDEO

01 MSG-LINE .
   05 LINE 25 COLUMN 5   PIC X(070)
   FROM PG-MSG .

```

```

*****
PROCEDURE                               DIVISION .
*****

```

```

*****
* MAIN CONTROL ROUTINE
*****
MAIN-RTN .
  PERFORM INIT-RTN           THRU   INIT-EXT .
  PERFORM ACCP-RTN          THRU   ACCP-EXT
  UNTIL PG-SW-CASE-        >     999 .
  PERFORM END-RTN          THRU   END-EXT .
MAIN-EXT .
  EXIT PROGRAM .

```

```

*****
* INITIALIZE ROUTINE
*****
INIT-RTN .

```

```

OPEN INPUT FILE01-FILE .
IF FILE01-STATUS = "30"
OPEN OUTPUT FILE01-FILE .
CLOSE FILE01-FILE .
OPEN I-O FILE01-FILE .
IF FILE01-STATUS NOT = "00"
MOVE "OPEN ERROR ON FILE01-FILE"
    TO PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
MOVE 1000 TO PG-SW-CASE
GO TO INIT-EXT .

```



```

MOVE      ZERO      TO      CUST-ID .
MOVE      SPACE     TO      CUST-NAME .
MOVE      SPACE     TO      CUST .
MOVE      ZERO      TO      CUST-TOT-PURCH-UNT .
MOVE      ZERO      TO      CUST-LAST-PURCH-UNT .
MOVE      ZERO      TO      CUST-OD-AMT .
MOVE      ZERO      TO      CUST-TOT-PURCH-AMT .
MOVE      ZERO      TO      CUST-LAST-PURCH-AMT .
MOVE      ZERO      TO      CUST-OD-AVAL-AMT .

```

```

DISPLAY SCREEN-CNST .
MOVE      1          TO      PG-SW-CASE .
INIT-EXT . EXIT .

```

```

*****
*   START ACCEPT EACH INPUT OR I/O FIELD   *
*   UNTIL SW-CASE IS GREATER THAN NUMBER OF *
*   INPUT ABLE FIELD                       *
*****

```

```

ACCP-RTN .
PERFORM   ACCP001-RTN   THRU   ACCP001-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 001 .
PERFORM   ACCP002-RTN   THRU   ACCP002-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 002 .
PERFORM   ACCP003-RTN   THRU   ACCP003-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 003 .
PERFORM   ACCP004-RTN   THRU   ACCP004-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 004 .
PERFORM   ACCP005-RTN   THRU   ACCP005-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 005 .
PERFORM   ACCP006-RTN   THRU   ACCP006-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 006 .
PERFORM   ACCP007-RTN   THRU   ACCP007-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 007 .
PERFORM   ACCP008-RTN   THRU   ACCP008-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 008 .
PERFORM   ACCP009-RTN   THRU   ACCP009-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 009 .
PERFORM   ACCP010-RTN  THRU   ACCP010-EXT
          UNTIL         PG-SW-CASE   NOT = 010 .

```

```

ACCP-EXT . EXIT .

```

```

*****
*   ACCEPT CUST-ID   *
*   AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD   *
*****

```

```

ACCP001-RTN .
ACCEPT   SCR-CUST-ID .
MOVE     SPACE          TO      PG-MSG .
DISPLAY  MSG-LINE .

PERFORM  PF-CHK-RTN     THRU   PF-CHK-EXT .
IF       PG-PF-FLG     =      PG-INVALID-KEY
GO TO    ACCP001-EXT .

```




```

IF          PG-PF-KEY          NOT = PG-INPUT-KEY
GO TO      ACCP001-EXT .

START      FILE01-FILE
           KEY IS = FILE01-KEY-1 .
IF          FILE01-STATUS      = "00"
MOVE       "DATA ALREADY EXIST" TO PG-MSG
DISPLAY    MSG-LINE
GO TO      ACCP001-EXT .
ADD        1 TO PG-SW-CASE .
ACCP001-EXT . EXIT.

*****
*  ACCEPT CUST-NAME
*  AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD
*****
ACCP002-RTN .
ACCEPT     SCR-CUST-NAME .
MOVE       SPACE          TO PG-MSG .
DISPLAY    MSG-LINE .

PERFORM    PF-CHK-RTN      THRU PF-CHK-EXT .
IF          PG-PF-FLG      = PG-INVALID-KEY
GO TO      ACCP002-EXT .

IF          PG-PF-KEY          NOT = PG-INPUT-KEY
GO TO      ACCP002-EXT .

ADD        1 TO PG-SW-CASE .
ACCP002-EXT . EXIT.

*****
*  ACCEPT CUST-ADD
*  AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD
*****
ACCP003-RTN .
ACCEPT     SCR-CUST-ADD .
MOVE       SPACE          TO PG-MSG .
DISPLAY    MSG-LINE .

PERFORM    PF-CHK-RTN      THRU PF-CHK-EXT .
IF          PG-PF-FLG      = PG-INVALID-KEY
GO TO      ACCP003-EXT .

IF          PG-PF-KEY          NOT = PG-INPUT-KEY
GO TO      ACCP003-EXT .

ADD        1 TO PG-SW-CASE .
ACCP003-EXT . EXIT.

```



```

*****
*   ACCEPT CUST-TOT-PURCH-UNT
*   AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD
*****

```

ACCP004-RTN .

```

ACCEPT   SCR-CUST-TOT-PURCH-UNT .
MOVE     SPACE                TO    PG-MSG .
DISPLAY  MSG-LINE .

```

```

PERFORM  PF-CHK-RTN           THRU  PF-CHK-EXT .
IF       PG-PF-FLG            =     PG-INVALID-KEY
GO TO    ACCP004-EXT .

```

```

IF       PG-PF-KEY            NOT = PG-INPUT-KEY
GO TO    ACCP004-EXT .

```

```

ADD      1      TO      PG-SW-CASE .
ACCP004-EXT .  EXIT.

```

```

*****
*   ACCEPT CUST-TOT-PURCH-AMT
*   AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD
*****

```

ACCP005-RTN .

```

ACCEPT   SCR-CUST-TOT-PURCH-AMT .
MOVE     SPACE                TO    PG-MSG .
DISPLAY  MSG-LINE .

```

```

PERFORM  PF-CHK-RTN           THRU  PF-CHK-EXT .
IF       PG-PF-FLG            =     PG-INVALID-KEY
GO TO    ACCP005-EXT .

```

```

IF       PG-PF-KEY            NOT = PG-INPUT-KEY
GO TO    ACCP005-EXT .

```

```

ADD      1      TO      PG-SW-CASE .
ACCP005-EXT .  EXIT.

```

```

*****
*   ACCEPT CUST-LAST-PURCH-UNT
*   AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD
*****

```

ACCP006-RTN .

```

ACCEPT   SCR-CUST-LAST-PURCH-UNT .
MOVE     SPACE                TO    PG-MSG .
DISPLAY  MSG-LINE .

```

```

PERFORM  PF-CHK-RTN           THRU  PF-CHK-EXT .
IF       PG-PF-FLG            =     PG-INVALID-KEY
GO TO    ACCP006-EXT .

```

```

IF       PG-PF-KEY            NOT = PG-INPUT-KEY
GO TO    ACCP006-EXT .

```

```

ADD      1      TO      PG-SW-CASE .
ACCP006-EXT .  EXIT.

```

 * ACCEPT CUST-LAST-PURCH-AMT
 * AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD *

ACCP007-RTN .

ACCEPT SCR-CUST-LAST-PURCH-AMT .
 MOVE SPACE TO PG-MSG .
 DISPLAY MSG-LINE .

PERFORM PF-CHK-RTN THRU PF-CHK-EXT .
 IF PG-PF-FLG = PG-INVALID-KEY
 GO TO ACCP007-EXT .

IF PG-PF-KEY NOT = PG-INPUT-KEY
 GO TO ACCP007-EXT .

ADD 1 TO PG-SW-CASE .
 ACCP007-EXT . EXIT.

 * ACCEPT CUST-OD-AMT
 * AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD *

ACCP008-RTN .

ACCEPT SCR-CUST-OD-AMT .
 MOVE SPACE TO PG-MSG .
 DISPLAY MSG-LINE .

PERFORM PF-CHK-RTN THRU PF-CHK-EXT .
 IF PG-PF-FLG = PG-INVALID-KEY
 GO TO ACCP008-EXT .

IF PG-PF-KEY = NOT = PG-INPUT-KEY
 GO TO ACCP008-EXT .

ADD 1 TO PG-SW-CASE .
 ACCP008-EXT . EXIT.

 * ACCEPT CUST-OD-AVAL-AMT
 * AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD *

ACCP009-RTN .

ACCEPT SCR-CUST-OD-AVAL-AMT .
 MOVE SPACE TO PG-MSG .
 DISPLAY MSG-LINE .

PERFORM PF-CHK-RTN THRU PF-CHK-EXT .
 IF PG-PF-FLG = PG-INVALID-KEY
 GO TO ACCP009-EXT .

IF PG-PF-KEY NOT = PG-INPUT-KEY
 GO TO ACCP009-EXT .

ADD 1 TO PG-SW-CASE .
 ACCP009-EXT . EXIT.


```
*****
*   ACCEPT confirm
*   AND CHECK FOR ALL ERROR OF THIS FIELD
*****
```

```
ACCP010-RTN .
  ACCEPT    SCR-confirm .
  MOVE      SPACE          TO      PG-MSG .
  DISPLAY   MSG-LINE .

  PERFORM   PF-CHK-RTN      THRU   PF-CHK-EXT .
  IF        PG-PF-FLG      =      PG-INVALID-KEY
  GO TO     ACCP010-EXT .

  IF        PG-PF-KEY      NOT =   PG-INPUT-KEY
  GO TO     ACCP010-EXT .

  IF        confirm       >      "Y"
  GO TO     ACCP010-EXT .
  IF        confirm       <      "Y"
  GO TO     ACCP010-EXT .

  WRITE     FILE01-REC .
  MOVE      1      TO      PG-SW-CASE .
ACCP010-EXT .  EXIT.
```

```
*****
*   CHECK FUNCTION KEY ROUTINE
*****
PF-CHK-RTN .
```

```
  ACCEPT    PG-PF-KEY      FROM   ESCAPE KEY .
  MOVE      PG-INVALID-KEY = TO   PG-PF-FLG .
  IF        PG-PF-KEY      =      PG-INPUT-KEY
  MOVE      PG-VALID-KEY   TO     PG-PF-FLG
  GO TO     PF-CHK-EXT .
```

```
*****BACK SKIP FUNCTION*****
```

```
  IF        PG-PF-KEY      =      PG-PF01
  MOVE      PG-VALID-KEY   TO     PG-PF-FLG
  IF        PG-SW-CASE     <      2
  GO TO     PF-CHK-EXT

  ELSE
  MOVE      PG-VALID-KEY   TO     PG-PF-FLG
  SUBTRACT  1              FROM   PG-SW-CASE
  GO TO     PF-CHK-EXT .
```

```
*****QUIT PROGRAM FUNCTION*****
```

```
  IF        PG-PF-KEY      =      PG-PF02
  MOVE      PG-VALID-KEY   TO     PG-PF-FLG
  MOVE      1000           TO     PG-SW-CASE
  GO TO     PF-CHK-EXT .
```


*****FIRST FIELD FUNCTION*****

```

IF      PG-PF-KEY          =      PG-PF03
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
IF      PG-SW-CASE        <      2
GO TO   PF-CHK-EXT

ELSE
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
MOVE    1                  TO      PG-SW-CASE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

*****DISPLAY HELP KEY*****

```

IF      PG-PF-KEY          =      PG-PF04
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE  TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

*****DISPLAY HELP KEY*****

```

IF      PG-PF-KEY          =      PG-PF05
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE  TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

*****DISPLAY HELP KEY*****

```

IF      PG-PF-KEY          =      PG-PF06
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE  TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

*****DISPLAY HELP KEY*****

```

IF      PG-PF-KEY          =      PG-PF07
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE  TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

*****DISPLAY HELP KEY*****

```

IF      PG-PF-KEY          =      PG-PF08
MOVE    PG-VALID-KEY      TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE  TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```



```

*****DISPLAY HELP KEY *****
IF      PG-PF-KEY      =      PG-PF09
MOVE    PG-VALID-KEY  TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

```

*****DISPLAY HELP KEY *****
IF      PG-PF-KEY      =      PG-PF10
MOVE    PG-VALID-KEY  TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

```

*****DISPLAY HELP KEY *****
IF      PG-PF-KEY      =      PG-PF11
MOVE    PG-VALID-KEY  TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

```

*****DISPLAY HELP KEY *****
IF      PG-PF-KEY      =      PG-PF12
MOVE    PG-VALID-KEY  TO      PG-PF-FLG
MOVE    SCREEN-FOOTNOTE TO      PG-MSG
DISPLAY MSG-LINE
GO TO   PF-CHK-EXT .

```

```
PF-CHK-EXT . EXIT .
```

```

END-RTN .
CLOSE FILE01-FILE .
DISPLAY SCREEN-BLANK .
END-EXT . EXIT .

```

คู่มือแพทย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ทำการแปล โปรแกรมภาษาโคบอลด้วยตัวแปลภาษาโคบอล ตั้งแสดงโดย
ภาพต่อไปนี้

```
C:\COBOL>cobol custadd;

Microsoft COBOL Compiler
Version 2.10 (C)Copyright Microsoft Corp. 1982-85

** Scanning Environment Division...
** Scanning Data Division...
** Compiling Procedure Division...
** Generating Object Code...

No errors or warnings

Data area size = 1078
Code area size = 3924

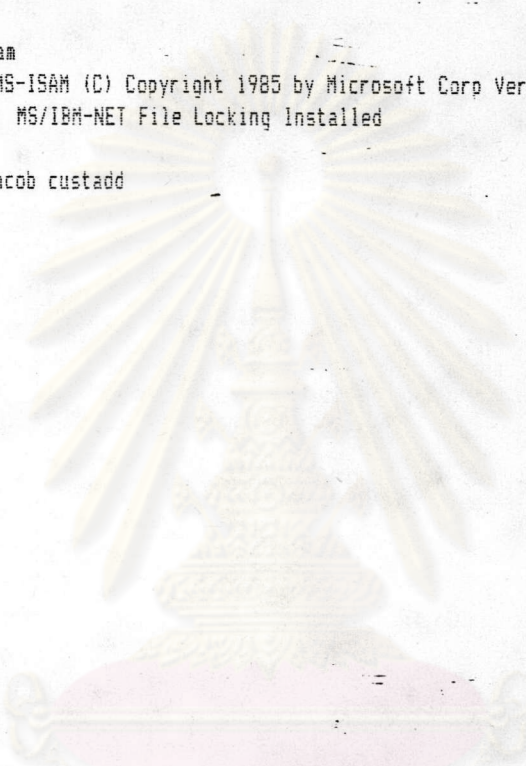
C:\COBOL>
```

ศูนย์วิทยพัทยากร
รูปที่ 6.9 แสดงวิธีแปลโปรแกรมภาษาโคบอลด้วยตัวแปลภาษาโคบอล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. ทำการประมวลผลโปรแกรมโคบอล ดังแสดงโดยภาพต่อไปนี้

```
C:\COBOL>isam
Installing MS-ISAM (C) Copyright 1985 by Microsoft Corp Version 2.30
MS/IBM-NET File Locking Installed

C:\COBOL>runcob custadd
```



รูปที่ 6.10 แสดงการประมวลผลโปรแกรมภาษาโคบอลที่ผ่านการแปลแล้ว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

C U S T O M E R I N F O R M A T I O N
(A D D M E N U)

CUSTOMER ID. 00000000

CUSTOMER NAME _____

CUSTOMER ADD. _____

PURCHASE UNIT _____ UNIT. PURCHASE AMOUNT _____ BAHTS.

LAST PURCHASE _____ UNIT. LAST PURCHASE _____ BAHTS.

O.D. AMOUNT _____ BAHTS. O.D. AVAILIBAL _____ BAHTS.

COMMENT :

CONFIRM(Y/F1)

ศูนย์วิทยทรัพยากร

รูปที่ 6.11 แสดงหน้าจอที่แสดงโดยการประมวลผลโปรแกรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

C U S T O M E R I N F O R M A T I O N
(A D D M E N U)

CUSTOMER ID. 817046

CUSTOMER NAME Miss Ninnapa Chinwettchakitvanich

CUSTOMER ADD. 1018/4 Rama4 Rd., Silom, Bangkok 10500

PURCHASE UNIT	<u>10 UNIT.</u>	PURCHASE AMOUNT	<u>2,000 BAHTS.</u>
LAST PURCHASE	<u>20 UNIT.</u>	LAST PURCHASE	<u>4,000 BAHTS.</u>
D.D. AMOUNT	<u>30 BAHTS.</u>	D.D. AVAILIBAL	<u>6,000 BAHTS.</u>

COMMENT :

CONFIRM(Y7F1) y

รูปที่ 6.12 แสดงการใส่ข้อมูลลงในหน้าจอที่แสดงโดยการประมวลผลโปรแกรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```

PC Tools Deluxe R4.22                               Vol Label=None
-----File View/Edit Service-----
Path=C:\COBOL\*.1
File=FILE01.DAT

= 9 6 v < . 00817046Miss Nin
napa Chinwettchakitvanich 1018/4 Rama4 Rd., Silom, Bangkok 10500 00000100
00002000000000200000040000000000030000006000
    
```

```

PC Tools Deluxe R4.22                               Vol Label=None
-----File View/Edit Service-----
Path=C:\COBOL\*.1
File=FILE01.DAT      Relative sector 0000000, Clust 10212, Disk Abs Sec 0040955

Displacement ----- Hex codes-----          ASCII value
0000(0000) 01 00 C9 A5 81 39 00 82 36 00 01 1F 00 00 00 E6      = 9 6 v
0016(0010) 00 05 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 01
0032(0020) 01 01 00 00 00 00 00 00 00 83 14 00 02 11 00 02      <
0048(0030) 00 00 00 00 00 08 00 00 00 02 00 00 00 B5 00 01
0064(0040) 30 30 38 31 37 30 34 36 4D 69 73 73 20 4E 69 6E      00817046Miss Nin
0080(0050) 6E 61 70 61 20 43 68 69 6E 72 65 74 74 63 68 61      napa Chinwettcha
0096(0060) 6B 69 74 76 61 6E 69 63 68 20 20 20 20 20 20 20 20      kitvanich
0112(0070) 31 30 31 38 2F 34 20 52 61 6D 61 34 20 52 64 2E      1018/4 Rama4 Rd.
0128(0080) 2C 20 53 69 6C 6F 6D 2C 20 42 61 6E 67 6B 6F 6B      , Silom, Bangkok
0144(0090) 20 31 30 35 30 30 20 20 30 30 30 30 30 31 30 30      10500 00000100
0160(00A0) 30 30 30 30 32 30 30 30 30 30 30 30 32 30 30      0000200000000200
0176(00B0) 30 30 30 30 34 30 30 30 30 30 30 30 30 30 33      0000400000000003
0192(00C0) 30 30 30 30 30 30 36 30 30 30 00 00 00 00 00      0000006000
0208(00D0) 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0224(00E0) 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0240(00F0) 00 00 02 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00

Home=begin of file/disk End=end of file/disk
ESC=Exit PgDn=forward PgUp=back F1=toggle mode F2=chg sector num F3=edit
    
```

ESC=Ex

รูปที่ 6.13 แสดงการเก็บข้อมูลที่รับจากหน้าจอลงในแฟ้มข้อมูล