

Lab4 จำลองการทำงานของ Assembler

1. ให้นักศึกษาสร้าง Text File ที่เป็น Input Code โดยมีข้อมูลใน Text File ดังนี้ แล้วทำการเขียนโปรแกรมอ่านไฟล์

```
JOHN  START 0
      USING *,15
      L      1,FIVE
      A      1,FOUR
      ST     1,TEMP
FOUR  DC     F'4'
FIVE  DC     F'5'
TEMP  DS     1F
      END
```

2. สร้าง Text file เพื่อเก็บ Pseudo Op ดังนี้

```
DROP      0
END        0
EQU        0
START      0
USING      0
DS         1
DC         1
```

ในตาราง Pseudo Op 0 หมายถึงเป็นคำสั่งที่ไม่ใช้พื้นที่หน่วยความจำ 1 หมายถึงเป็นคำสั่งที่ใช้พื้นที่หน่วยความจำ

3. ทำการอ่านไฟล์ input มาเปรียบเทียบกับตารางที่ได้ จาก Lab2 (ตาราง mnemonic) แล้วแสดงผลลัพธ์ เป็นการทำงานของ Assembler Pass 1 ดังนี้

```

-----OPCODE TABLE-----
A      5A      RX
N      54      RX
BALR   05      RR
BC      47      RX
BCT     46      RX
C       59      RX
L       58      RX
DUM     FF      RR
ST      50      RX

-----PSEUDO-----
DROP
END
EQU
START
USING

-----INPUT CODE-----
JOHN    START    0
        USING    *,15
        L        1,FIVE
        A        1,FOUR
        ST       1,TEMP
FOUR     DC       F'4'
FIVE     DC       F'5'
TEMP     DS       1F
        END

-----SEPERATE-----
JOHN     START    0
        USING    *      15
        L        1      FIVE
        A        1      FOUR
        ST       1      TEMP
FOUR     DC       F'4'
FIVE     DC       F'5'
TEMP     DS       1F
        END

-----FIRST PASS-----
0       L        1,_(0,15)
4       A        1,_(0,15)
8       ST       1,_(0,15)
12      4
16      5
20      -
Press any key to continue . . .

```