Amitej Prasad
IBM19CS194

LAB 4 - To check whether the string is a palindrome

.MODEL SMALL

DISPLAY   MACRO   MSG

LEA   DX, MSG

MOV   AH , 09H

INT   21H

ENDM

. DATA

MSG1   DB   0DH ,0AH, "ENTER   A STRING:$ "
MSG2   DB   0DH, 0AH, " ENTERED STRING   IS   A   PALINDROME $"
MSG3   DB   0DH, 0AH, "ENTERED STRING   IS   NOT   A   PALINDROME $"
STR   DB   10H   DUP(0)
REVSTR   DB   10H   DUP (0)
LEN   DW   0

. CODE

MOV AX , @DATA
MOV DS , AX

DISPLAY MSG1

```asm
MOV   SI , 00H


BACK1 :  MOV   AH , 01H
INT   21H


CMP   AL , 0 DH
JZ      NEXT
MOV   STR [ SI ] , AL
MOV   STR [ SI ] , AL
INC   SI
INC   LEN
     JMP   BACK1


NEXT :   MOV   SI , 00H
MOV   DI , 00H
ADD   DI , LEN
DEC   DI
MOV   CX , LEN
  BACK 2 :  MOV   AL , STR [ SI ]
            MOV   REV STR [ DI ] , AL
            INC   SI
            DEC   DI
LOOP  BACK 2
MOV   CX , LEN
MOV   SI , 00H
MOV   DI , 00H
```

```
CLD


BACK3:  MOV  BL,  STR [SI]
        CMP  BL,  REV STR [DI]
          JNZ  NOTPALI
          LOOP  BACK3
          DISPLAY  MSG2
          JMP  LAST


NOTPALI :  DISPLAY  MSG3
LAST :  MOV  AH, 4CH
        INT 21H
        END
```