

```

1 ; Assegnare alla variabile X di dimensione 1 byte un valore a piacere (acquisito da tastiera).
2 ; Eseguire le operazioni necessarie usando solo gli operatori su singoli bit
3 ; affinché il bit di peso 3 sia forzato a 1, i bit di peso 5 e 6 siano forzati a 0,
4 ; il bit di peso 7 sia invertito e tutti gli altri restino invariati
5 ; (i bit si considerino numerati da 0 a 7 partendo da destra). * 0 0 _ 1 _ _ _
6 ;=====
7 ; Es6_F3.asm
8 ;=====
9 .MODEL SMALL
10 .DATA
11     X     DB  ?
12     Pot  DB  128
13     mess1 DB  0Ah,0Dh,"Inserisci un carattere: ","$"
14     mess2 DB  0Ah,0Dh,"Visualizza singoli bit: ","$"
15     mess3 DB  0Ah,0Dh,"          Maschera: i00_1___",0Ah,0Dh,"Dopo la modifica      : ","$"
16 .STACK          ;direttiva che dichiara il segmento STACK
17 |.CODE          ;direttiva che dichiara l'inizio del segmento Codice
18 Inizio:
19     MOV  AX,@DATA ;Inizializzazione del registro del segmento dati
20     MOV  DS,AX
21     ;----- programma
22     LEA  DX,mess1  ; Visualizza messaggio di richiesta
23     MOV  AH,09
24     INT  21h
25     MOV  AH,01     ; acquisisci carattere
26     INT  21h
27     MOV  X,AL
28     LEA  DX,mess2  ; --- Visualizza singoli bit carattere inserito
29     MOV  AH,09
30     INT  21h
31 Ciclo:
32     MOV  CL,X
33     AND  CL,Pot
34     JZ   Vis_0
35     MOV  DL,'1'
36     MOV  AH,02
37     INT  21h
38     JMP  Dividix2
39 Vis_0:
40     MOV  DL,'0'
41     MOV  AH,02
42     INT  21h
43 Dividix2:
44     SHR  Pot,1     ; shift a destra di un bit (divide per 2)
45     JNZ  Ciclo

```

```

46
47 ; -----
48 OR X,00001000b ; setta a 1 il bit di peso 3 (invariati gli altri)
49 AND X,10011111b ; setta a 0 i bit di peso 5 e 6 (invariati gli altri)
50 XOR X,10000000b ; inverte il bit di peso 7 (invariati gli altri)
51 ; -----
52 LEA DX,mess3 ; --- Visualizza singoli bit carattere modificato
53 MOV AH,09
54 INT 21h
55
56 MOV Pot,128
57 Ciclo1:
58 MOV CL,X
59 AND CL,Pot
60 JZ Vis__0
61 MOV DL,'1'
62 MOV AH,02
63 INT 21h
64 JMP Dividi_x2
65 Vis__0:
66 MOV DL,'0'
67 MOV AH,02
68 INT 21h
69 Dividi_x2:
70 SHR Pot,1 ; shift a destra di un bit (divide per 2)
71 JNZ Ciclo1
72
73 MOV AL,0 ;ritorno al sistema operativo
74 MOV AH,4Ch
75 INT 21h
76 END Inizio

```