

```

1 # Conteggio del numero di occorrenze di un numero in un array
2
3 .GLOBAL _main
4 .INCLUDE "C:/amb_GAS/utility"
5
6 .DATA
7 # Inizializzo l'array attraverso una lista di numeri. In una seconda variabile indico
  il numero di elementi presenti nell'array
8 # Inizializzo ulteriori variabili per indicare il numero di cui voglio trovare le
  occorrenze e salvare il risultato finale del conteggio.
9 array:      .WORD 1, 256, 256, 512, 42, 2048, 1024, 1, 0
10 array_len:  .LONG 9
11
12 numero:     .WORD 1
13 conteggio:  .BYTE 0x00
14
15 .TEXT
16 # Inizializzo CL, che sarà il mio contatore.
17 # Inizializzo AX, dove pongo il numero di cui voglio trovare le occorrenze.
18 # Inizializzo ESI, che mi servirà per scorrere il vettore (Registro source index) e
  verificare se ho visto tutti gli elementi
19 _main:      NOP
20             MOV $0, %CL
21             MOV numero, %AX
22             MOV $0, %ESI      # esi = 0
23
24 # Confronto ESI con la lunghezza dell'array, se le lunghezze coincidono ho finito
25 # Confronto AX, dove è presente il numero di cui vogliamo le occorrenze, con
  l'elemento dell'array in posizione ESI
26 # Se non c'è uguaglianza salto l'incremento di CL
27 comp:      CMP array_len, %ESI      # while (esi != array_len ) {
28             JE fine
29
30             CMPW array(, %ESI, 2), %AX  # if( array[esi] == numero )
31             JNE poi
32
33             INC %CL
34
35 poi:       INC %ESI                  # esi++
36             JMP comp                # }
37
38 # Sposto il risultato in AL per poter effettuare la stampa del risultato con il
  sottoprogramma
39 fine:      MOV %CL, %AL
40             CALL outdecimal_byte
41             RET
42

```