

PROGRAMMA 31

Scrivere un programma che verifichi se nelle locazioni 1A00-1B00 ci sia il valore 00H; se ciò non si verifica i dati vanno inviati alla porta di uscita 80H.

ORG XXXX

LD HL, 1B00H ; carica in HL il ~~valore~~ indirizzo finale

LD DE, 1A00H ; carica in DE l'indirizzo iniziale

~~XOR~~ A ; poni il flag di carry a zero

SBC HL, DE ; calcola la differenza fra l'indirizzo finale e
; iniziale, questa è pari al numero di locazioni
; da controllare meno una

LD C, L ; sposta questo dato in BC

LD B, H

INC BC ; ora in BC c'è il numero di dati da controllare

PUSH BC ; per cui può funzionare da contatore
; salva questo valore

ADD HL, DE ; ripristina il vecchio valore di HL

LD A, 00H ; si vuole controllare se nella in una delle
; locazioni ci sia un valore nullo

CPDR ; confronto finché BC=0 oppure A=(HL)

JR Z, FINE ; se un dato era nullo Z=1

; per cui termina il programma

INC HL

; altrimenti fai puntare HL alla 1^a locazione

~~LD E, 80H~~

~~; e c'è alla porta~~

~~OTDR LD 1~~

POP BC

; ripristina il contatore

INDIETRO LD A, (HL)

OUT (80H), A

| *inviato*

DEC BC

di uscita 80H.

ORG XXXX

LD HL, 1B00H ; carica in HL il ~~vetore~~ indirizzo finale

LD DE, 1A00H ; carica in DE l'indirizzo iniziale

~~ORA~~ ; poni i flag di carry a zero

SBC HL, DE ; calcola la differenza fra l'indirizzo finale e
; iniziale, questa è pari al numero di locazioni
; da controllare meno una

LD C, L ; sposta questo dato in BC

LD B, H

INC BC ; ora in BC c'è il numero di dati da controllare
; per cui può funzionare da contatore

PUSH BC ; salva questo valore
ADD HL, DE ; ripristina il vecchio valore di HL

LD A, 00H ; si vuole controllare se ~~nessi~~ in una delle
; locazioni ci sia un valore nullo

CPDR ; confronto finché BC=0 oppure A=(HL)

JR Z, FINE ; se un dato era nullo Z=1
; per cui termina il programma

INC HL ; altrimenti fai puntare HL alla 1ª locazione

~~LD C, 80H~~ ; e c'è alla porta

~~OTIR LD 1~~

POP BC ; ripristina il contatore

INDIETRO LD A, (HL)

OUT (80H), A

DEC BC

INC HL

JR NZ, INDIETRO

FINE

HALT

chaghiato

1010 X