

PROGRAMMA COPIA DATI IN MEMORIA

SCOPO: Scrivere un programma in assembly Z80 per il microprocessore (μ pf) che effettui una copia in memoria di 10 byte dall'indirizzo di memoria 1900h alla cella 1950h.

PROCEDIMENTO: Abbiamo scritto il programma prima su carta in codice mnemonico e poi lo abbiamo convertito in linguaggio macchina binario e esadecimale utilizzando il manuale di istruzioni.

Il programma è stato caricato alla cella di memoria 1800h, dopo di che sono stati inseriti i 10 dati a partire dalla cella di memoria 1900h.

Abbiamo eseguito il programma e successivamente abbiamo controllato che i dati fossero stati trasferiti in modo corretto.

TABELLA:

INDIRIZZO (contenuto PC)	COD.MNEMONICO	COD.OP.BIN.	COD.OP.HEX.	COMMENTO
1800h	LD HL,1900h	0010 0001	21	Carica 1900h in HL (puntatore tabella sorgente)
1801h		0000 0000	00	
1802h		0001 1001	19	
1803h	LD DE,1950h	0001 0001	11	Carica 1950h in DE (puntatore tabella destinazione)
1804h		0101 0000	50	
1805h		0001 1001	19	
1806h	LD B,0Ah	0000 0110	06	Carica 0Ah in B(contatore)
1807h		0000 1010	0A	
1808h	LD A,(HL)	0111 1110	7E	Copia in A il contenuto della cella puntata da HL
1809h	LD (DE),A	0001 0010	12	Copia nella cella di memoria puntata da DE il contenuto di A
180Ah	INC HL	0010 0011	23	Incrementa HL
180Bh	INC DE	0001 0011	13	Incrementa DE
180Ch	DEC B	0000 0101	05	Decrementa B
180Dh	JP NZ,1808h	1100 0010	C2	Salta alla cella di memoria 1808h se il contenuto di B è diverso da 0
180Eh		0000 1000	08	
180Fh		0001 1000	18	
1810h	HALT	0111 0110	76	Blocca l'esecuzione

A, B: registri a 8 bit

HL, DE: registri a 16 bit