

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Calcolatori — a.a. 2017–2018

Compito del 12 luglio 2018

Cognome e Nome dello studente: _____

Reti Logiche

Servendosi della procedura di sintesi “parte operativa/parte di controllo”, progettare una macchina sequenziale sincrona che:

- comunichi con una memoria RAM avente indirizzi e dati a 16 bit;
- riceva dall'esterno i seguenti ingressi: (1) un indirizzo di memoria I (16 bit), (2) un intero non negativo n (16 bit), (3) uno stream di interi a 8 bit $k(t)$, $t = 0, \dots$;
- raggruppati due interi consecutivi $k(2t)$, $k(2t + 1)$ in parole da 16 bit, li scriva in posizioni consecutive di memoria a partire dall'indirizzo I , terminando dopo avere trasferito n parole.

Rappresentazione e Programmazione 8086

Scrivere un programma in linguaggio Assembly 8086 che consenta di convertire un buffer CHARHEX di 64 caratteri ASCII (8 bit) tratti dall'alfabeto dei simboli esadecimali {'0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'} nel buffer INTHEX, composto di 32 interi senza segno, ognuno dei quali è la ricodifica intera di una coppia di caratteri consecutivi di CHARHEX. Esempio: la coppia '3', 'B' è ricodificata nel numero 59.