



UNIVERSITÀ
di VERONA

Dipartimento
di INFORMATICA

Architettura degli Elaboratori:
appello

14/07/'22

Cognome:.....Nome:.....Matricola:.....

Note: le soluzioni devono essere opportunamente commentate,
è vietato utilizzare appunti o libri.

- 1) Si disegni il grafo di transizione di stato per la FSM di Mealy che implementa la seguente specifica: dato un ingresso X ad 1 bit, l'uscita Z ad 1 bit vale 1 quando si presentano le sequenze (denominate "valide") di ingresso 010 oppure 110, altrimenti Z vale 0; le sequenze valide possono sovrapporsi.

- Si disegni la struttura del modello di Huffman nel solo caso di macchina di Moore

- 2) Si consideri una cache associativa a gruppi di 1 KB. La memoria di 2 MB è a 8 bit per parola, con indirizzamento a byte. Ogni posizione di cache contiene 4 parole di memoria. Se l'etichetta per ogni posizione risulta essere di 12 bit, quante posizioni per gruppo (ossia quante "vie") sono previste in questa cache?

- Con riferimento all'ISA dell'LC-3, si spieghi sommariamente in quale caso l'indirizzamento indiretto è preferibile all'indirizzamento base+offset.