

ESERCIZI SULLA MICROPROGRAMMAZIONE

Esercizio 1

Scrivere il microcodice MIC1 dell'istruzione DUPAQUARTER, che carica sulla cima dello stack il valore corrente in cima alla stack, diviso per quattro, assumendo che tale microcodice vada a modificare il microinterprete. Si descrivano quindi anche quali modifiche devono essere fatte al file di configurazione dell'emulatore Mic1MMV e al codice del microinterprete stesso affinché l'emulatore possa eseguire un programma IJVM (.jas) contenente l'istruzione DUPAQUARTER.

Esercizio 2

Scrivere il microcodice MIC1 dell'istruzione SUBOP byte, che sostituisce la parola in cima alla stack con la differenza tra la stessa e il valore intero con segno rappresentato in byte

Esercizio 3

Scrivere il microcodice MIC1 dell'istruzione senza operandi LOCAND, che scrive sulla cima dello stack il risultato dell'AND bit-a-bit tra le due variabili locali con scostamento 1 e 2 da LV

Esercizio 4

Si scriva il microcodice dell'istruzione COMP2, senza operandi, che sostituisce il top dello stack con il suo complemento a 2

Esercizio 5

Scrivere il codice MIC1 di una nuova istruzione sumc1tos SENZA OPERANDI che somma il valore presente sulla cima dello stack con la prima costante definita (a scostamento 0 rispetto alla base della constant pool). Il valore calcolato dovrà SOSTITUIRE il contenuto corrente in cima alla stack.