

ARS

vaje 4

HIP: ukazi ALE (1. del)

Primeri

add

addu

addi

addui

slli

srli

srai

...

Naloga 4.1

Od naslova 0x400 naprej se po vrsti nahaja 6 števil:

- STEV1 in STEV2 – 16-bitni številni 2323 in 4343
- STEV3 in STEV4 – 8-bitni številni -127 in 6
- STEV5 in STEV6 – 32-bitni številni 23456 in 43210

Rezervirajte še prostor z oznakami SUM16, MUL, DIV, SUM in DIF

Napišite program, ki:

- a) številni na naslovih STEV1 in STEV2 nepredznačeno sešteje in rezultat shrani na naslov SUM16
- b) število na naslovu STEV3 množi z $2^{(M[STEV4])}$ in rezultat shrani na naslov MUL
- c) število na naslovu STEV3 deli z 32 in rezultat shrani na naslov DIV
- d) številni na naslovih STEV5 in STEV6 sešteje ter rezultat shrani na naslov SUM
- e) število na naslovu STEV5 odšteje od števila na naslovu STEV6 ter rezultat shrani na naslov DIF

Naloga 4.2

Napišite program v zbirnem jeziku za procesor HIP, ki izračuna uteženo vsoto dveh 16-bitnih predznačenih števil, po pravilu:

$$A = 0.125 * A + 0.875 * B$$

- Ker HIP nima ukazov za delo s plavajočo vejico, naj program uteženo vsoto izračuna po $A = (A + 7 * B)/8$;
 - Namig: $7x = x + 2x + 4x$