

Arhitektura i organizacija računara 1_ SP RT

DOMAĆI ZADATAK 2

Rok za predaju: do 09.11.2017. (*predaja u terminu predavanja, na laboratorijskim vežbama*)

Zadatak 1. U memoriji šesnaestobitnog računara nalazi se podatak $9840_{(16)}$. O kom decimalnom broju je reč ako se zna da je zapisan kao:

- a) Neoznačen ceo broj
- b) Označen ceo broj
- c) Neoznačeni broj u formatu $Q_{12,4}$
- d) Dva označena osmобitna broja u formatu $Q_{4,4}$
- e) Dva neoznačena osmобitna broja u formatu $Q_{3,5}$

Zadatak 2. U dve uzastopne lokacije osmобitnog računara nalaze se podaci $01101001_{(2)}$ i $10001010_{(2)}$. O kojim decimalnim brojevima je reč ako se zna da su zapisani kao:

- a) Dva neoznačena binarna broja
- b) Dva označena binarna broja
- c) Neoznačeni brojevi u formatu $Q_{3,5}$
- d) Neoznačeni brojevi u formatu $Q_{7,1}$

Zadatak 3. U dve uzastopne lokacije osmобitnog računara nalaze se podaci $10100011_{(2)}$ i $00111010_{(2)}$. O kojim decimalnim brojevima je reč ako se zna da su zapisani kao:

- a) Dva neoznačena binarna broja
- b) Dva označena binarna broja
- c) Neoznačeni brojevi u formatu $Q_{4,4}$
- d) Neoznačeni brojevi u formatu $Q_{7,1}$

Zadatak 4. Koristeći 8-bitne binarne brojeve sa znakom izračunati primenom:

- drugog komplementa razliku brojeva i rezultat prikazati u decimalnom brojnem sistemu.
- odrediti stanje zastavica C, N, Z i V posle oduzimanja

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| a) $112_{(10)} - 31_{(10)}$ | e) $105_{(10)} - 14_{(10)}$ | i) $68_{(10)} - 29_{(10)}$ | m) $73_{(10)} - 119_{(10)}$ |
| b) $31_{(10)} - 112_{(10)}$ | f) $14_{(10)} - 105_{(10)}$ | j) $29_{(10)} - 68_{(10)}$ | n) $119_{(10)} - 73_{(10)}$ |
| c) $84_{(10)} - 16_{(10)}$ | g) $121_{(10)} - 45_{(10)}$ | k) $125_{(10)} - 55_{(10)}$ | o) $88_{(10)} - 98_{(10)}$ |
| d) $16_{(10)} - 84_{(10)}$ | h) $45_{(10)} - 121_{(10)}$ | l) $55_{(10)} - 125_{(10)}$ | p) $98_{(10)} - 88_{(10)}$ |

Zadatak1.

Uraditi sve stavke u okviru zadatka.

Zadatak2.

Uraditi sve stavke u okviru zadatka.

Zadatak3.

Uraditi sve stavke u okviru zadatka.

Zadatak4.

Uraditi pet primera po izboru.