



8. Opisati osnovne karakteristike računara u svakoj od generacija savremenih elektronskih računara.
9. a) Navesti i opisati ulazne i izlazne uređaje zasnovane na biološkoj povratnoj sprezi.  
 b) Navesti načine obrade višestrukih prekida.  
 c) Karakteristike mehanizma zapisa pomoću konstantne linearne brzine, njegove prednosti i nedostaci.  
 d) Nabrojati načine merenja brzine obrade podataka u računaru.
10. a) Šta su realni brojevi u pokretnom zarezu, kako se zapisuju i gde se koriste?  
 b) Kako se vrši sabiranje označenih celih brojeva zapisanih u obliku znak i apsolutna vrednost, nepotpuni i potpuni komplement?
11. Izračunati 377-645 u BCD kodovima 8421 i višak 3.
12. a) Zapisati broj 349,25 u jednostrukoj tačnosti

- u IEEE 754 zapisu sa binarnom osnovom
- u zapisu sa heksadekadnom osnovom

Pri predstavljanju broja, ukoliko je potrebno primeniti princip zaokruživanja ka 0.

b) Koji dekadni brojevi su predstavljeni sledećim nizovima bitova

00010110011111000000000000000000 i 10101010101010101000000000000000

ako se za zapis realnog broja u pokretnom zarezu koristi

- IEEE 754 zapis sa binarnom osnovom
- zapis sa binarnom osnovom koji je važio pre usvajanja IEEE 754 standarda.

Rezultat, ukoliko je moguće, zapisati u dekadnom sistemu bez eksponenata broja koji je osnova.

13. a) Koje specijalne vrednosti postoje u IEEE 754 formatu sa dekadnom osnovom i kako se svaka od njih kodira?  
 b) Kako se određuju cifre eksponenta, a kako cifre frakcije u IEEE 754 formatu sa dekadnom osnovom (DPD kodiranje) u slučaju jednostruke tačnosti.
14. Izračunati razliku 201-321 i proizvod 18\*22 u reziduumskom brojčanom sistemu sa modulima 11, 7, 5, 2. Rezultate konvertovati u dekadni sistem.

Shematski prikazi DPD kodiranja i dekodiranja.

$(abcd)(efgh)(ijklm) \leftrightarrow (pqr)(stu)(v)(wxy)$

aei	pqr	stu	v	wxy
000	bcd	fgh	0	jkm
001	bcd	fgh	1	00m
010	bcd	jkh	1	01m
100	jdk	fgh	1	10m
110	jdk	00h	1	11m
101	fgd	01h	1	11m
011	bcd	10h	1	11m
111	00d	11h	1	11m

vwxst	abcd	efgh	ijklm
0....	0pqr	0stu	0wxy
100..	0pqr	0stu	100y
101..	0pqr	100u	0sty
110..	100r	0stu	0pqy
11100	100r	100u	0pqy
11101	100r	0pqu	100y
11110	0pqr	100u	100y
11111	100r	100u	100y