

1. Jedinična kružnica u Kiviat grafu siječe os „Prosječan broj perioda po instrukciji“ u točki:
  - a) koja ima vrijednost „1 do 4“
  - b) koja ima vrijednost 1
  - c) koja ima vrijednost 1/2
  - d) koja ima vrijednost 1/M gdje je M broj paralelnih protočnih struktura
2. Resetiranjem procesora MC68000 procesor postavlja zastavice:
  - a)  $S = 1, T = 0,$
  - b)  $S = 0, T = 0,$
  - c)  $S = 1, T = 1,$
  - d)  $S = 0, T = 1.$
3. Iznimkom RESET prekidne zastavice u SR registru procesora MC68000:
  - a) postavljaju se sve u 1
  - b) poprimaju stanja koja su bila neposredno prije RESET-a
  - c) postavljaju se sve u 0
  - d) poprimaju stanje  $I2=1, I1=0$  i  $I0=0$
4. Izbaciti uljeza (koji nije vrsta podatkovnog hazarda):
  - a) RAW
  - b) WAW
  - c) WAR
  - d) RAR
5. Ako je broj straničnih priključaka u primarnoj memoriji  $B_P = 128$  i ako je indeks stranice u sekundarnoj memoriji 428, onda se ta stranica, ako virtualni memorijski sustav rabi izravno preslikavanje, može priključiti u stranični priključak s indeksom:
  - a) 128
  - b) 24
  - c) 44
  - d) 28
6. Upravljačka jedinica ostvarena nanoprogramiranjem promatra se kao:
  - a) jednorazinska
  - b) trirazinska
  - c) heterarhijska
  - d) dvorazinska
7. Lokalnost programa izražava se radnim skupom WS pri tom WS je:
  - a) WS (h)
  - b) WS (p), gdje je p broj stranica
  - c) WS (t), gdje je t diskretni vremenski trenutak
  - d) WS (t, h), gdje je h veličina „okna“
8. Izravnim preslikavanjem u virtualnom memorijskom sustavu određuje se stranični priključak:
  - a)  $j=i \text{ (modulo } B_P)$
  - b)  $j = i \text{ (modulo } B_S)$
  - c)  $i = j \text{ (modulo } B_S/B_P)$
  - d)  $i = j \text{ (modulo } B_P)$gdje je BP ukupan broj straničnih priključaka, BS ukupan broj stranica sekundarne memorije, i broj stranice te j broj straničnog priključaka.
9. Denningov model ima namjerno ugrađenu nelogičnost i to tako da tablica preslikava:
  - a) ima broj elemenata jednak broju adresa u fizičkom i logičkom adresnom prostoru
  - b) ima broj elemenata jednak veličini stranice
  - c) ima broj elemenata jednak broju adresa u fizičkom adresnom prostoru
  - d) ima broj elemenata jednak broju adresa u logičkom adresnom prostoru
10. Za organizaciju priručne memorije vrijedi:
  - a) glavna memorija je podijeljena na slijedne blokove, a priručna memorija na bločne priključke
  - b) glavna memorija je podijeljena na bločne priključke, a priručna memorija na blokove
  - c) glavna memorija i priručna memorija podijeljene su na bločne priključke
  - d) glavna memorija je podijeljena na slijedne blokove, a priručna na značke

11. Omjer pogodaka je:

- a)  $H = N_2 / (N_1 + N_2)$
- b)  $H = N_1 / (N_1 + N_2)$
- c)  $H = N_2 / N_1$
- d)  $H = N_1 / N_2$

gdje je  $N_1$  broj pozivanja primarne memorije, a  $N_2$  broj pozivanja sekundarne morije.

12. Adresna značajka se u organizaciji priručne memorije pridružuje:

- a) bloku u priručnoj memoriji
- b) bloku u primarnoj memoriji
- c) samo bloku koji je uzrok promašaja
- d) bloku u priručnoj i bloku u primarnoj memoriji

13. Vektorski broj za 16-bitni procesor MC68000 je:

- a) 8-bitni
- b) 16-bitni
- c) 32-bitni
- d) 192-bitni

14. Modulo za brojilo sekvenci u realizaciji sklopovske upravljačke jedinice izravno zavisi od:

- a) broja instrukcija u sklopu instrukcija
- b) procijenjenom vremenu trajanja najdulje instrukcije (izraženo brojem perioda)
- c) broju mikrooperacija
- d) broju upravljačkih signala

15. Logička jednadžba kojom se opisuje upravljački signali sklopovski realizirane upravljačke jedinice ima sljedeće elemente:

- a) operacijski kod instrukcije, izlaze iz brojila sekvenci
- b) izlaze iz brojila sekvenci, izlaze iz instrukcijskog dekodera
- c) izlaz iz instrukcijskog dekodera i taktne impulse clock-a
- d) operacijski kod instrukcije, izlaze iz instrukcijskog dekodera

16. Logička funkcija ekvivalencije poslužila je kao podloga za realizaciju:

- a) sklopovlja za operaciju I
- b) sklopovlja za operaciju ILI
- c) sklopovlja za operaciju NE
- d) sklopovlja za operaciju isključivo ILI

u slučaju uobičajenog pristupa oblikovanju ALU.

17. Ako se bačvasti posmačni sklop promatra kao crna kutija onda:

- a) su ulazi:  $A = a_{n-1}...a_0$  i  $B = a_{2n-1}...a_0$ ; izlaz:  $C = c_{n-1}...c_0$
- b) su ulazi:  $A = a_{n-1}...a_0$  i  $B = a_{2n-1}...a_0$ ; izlaz:  $C = c_{n-1}...c_0$ ,  $S = s_k...s_0$   $Q = q_b...q_0$
- c) su ulazi:  $A = a_{n-1}...a_0$  i  $B = a_{2n-1}...a_0$ ; izlaz:  $C = c_{n-1}...c_0$  i  $D = d_{n-1}...d_0$
- d) su ulazi:  $A = a_{n-1}...a_0$  i  $B = a_{2n-1}...a_0$  i  $S = s_k...s_0$ ; izlaz:  $C = c_{n-1}...c_0$

18. U modelu mikroprogramirane upravljačke jedinice faza P(1) signala vremenskog vođenja odgovara:

- a) aktivnostima faze „mIkroIZVRŠI“
- b) aktivnostima faze „mikroPRIBAVI“
- c) prijenosu adrese u mikroprogramski adresni registar H
- d) aktivnostima faze „odgodi PRIBAVI“

19. Označite pojam koji je uljez u odnosu na preostala tri (u kontekstu dodjeljivanja upravljačkih bitova):

- a) izravno upravljanje
- b) grupiranje bitova
- c) nanoformati
- d) višestruki formati

20. Mikroprocesor MC68000 signalizira periferiji prihvaćanje zahtjeva za prekid:

- a) postavljanjem  $FC0 = 0$ ,  $FC1 = 1$  i  $FC2 = 0$
- b) postavljanjem  $FC0 = 0$ ,  $FC1 = 0$  i  $FC2 = 0$
- c) postavljanjem  $FC0 = 1$ ,  $FC1 = 0$  i  $FC2 = 1$
- d) posebnom signalnom linijom IACK

točni odgovori su označeni crveno