

Ispit iz predmeta Operativni sistemi 2

Ime i prezime: _____

Broj indeksa: _____ Broj poena: _____/30

Ispit traje 1,5 sat. Nije dozvoljeno korišćenje literature.

1.(3) Ukratko objasniti tehniku procene trajanja sledećeg naleta izvršavanja procesa tehnikom eksponencijalnog usrednjavanja.

Odgovor:

2.(3) Na jeziku Java napisati kod monitora koji realizuje ograničeni bafer (*bounded buffer*).

3.(3) Koja je razlika između direktnog i indirektnog imenovanja kod međuprocene komunikacije razmenom poruka?

Odgovor:

4.(3) Korišćenjem standardnih brojačkih semafora, napisati jedno rešenje problema filozofa koje nema ni problem mrtve blokade, ni žive blokade, ni izgladnjivanja.

5.(3) Da li je dato stanje sistema bezbedno? Ako jeste, dati neku sigurnu sekvencu.

	Allocation		
	A	B	C
P1	2	0	1
P2	0	1	1
P3	1	1	0

	Max		
	A	B	C
2	2	3	2
1	1	3	3
3	3	2	2

	Available		
	A	B	C
2	2	1	2

Odgovor: _____

6.(3) Data je sledeća sekvencija referenciranja stranica od strane nekog procesa:

1, 4, 6, 3, 4, 6, 4, 2, 1, 4, 5, 6, 4, 5, 6

Procesu su dodeljena 4 okvira, zamena se vrši lokalno, samo u skupu stranica dodeljenih tom procesu, a inicijalno nije učitana ni jedna stranica ovog procesa. Koliko puta ovaj proces generiše straničnu grešku (*page fault*) ako je algoritam zamene stranica LRU?

Odgovor: _____

7.(3) U nekom sistemu iskorišćeje procesora je izuzetno nisko, dok je disk jako opterećen. Da li to obavezno znači da je većina procesa *I/O-bound*? Obrazložiti.

Odgovor:

8.(3) U redu zahteva za pristup disku nalaze se zahtevi za pristup sledećim cilindrima (po redosledu pristizanja): 42, 23, 75, 110, 50, 21, 31.

Prethodno opsluženi zahtev je bio na cilindru 26, a glava se kreće prema cilindrima sa većim brojevima. Napisati redosled opsluživanja ovih zahteva ukoliko je algoritam raspoređivanja *Scan*.

Odgovor: _____

9.(3) Napisati Linux komandu koja u fajl /home/fred/output.txt upisuje nazive fajlova iz direktorijuma /home/fred/docs/ koji počinju sa „dog“. Direktorijum /home/fred/docs/ sadrži samo fajlove.

Odgovor:

10.(3) Koji je elementarni sistemski poziv u sistemu Linux kojim se kreira proces-dete? A nit (*thread*)?

Odgovor: _____
