

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) Šta je to predviđanje dužine izvršavanja eksponencijalnim usrednjavanjem, kako se vrši i za koji algoritam raspoređivanja procesa se koristi?

Odgovor:

2.(3) Korišćenjem klasičnih uslovnih promenljivih, napisati kod monitora koji realizuje ograničeni bafer (*bounded buffer*).

Rešenje:

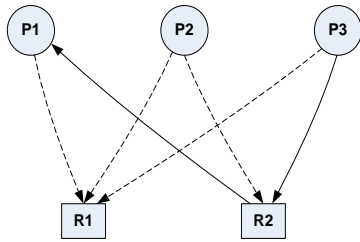
3.(3) Koja je razlika između direktnog i indirektnog imenovanja u međuprocesnoj komunikaciji pomoću slanja poruka?

Odgovor:

4.(3) Ukratko opisati protokol *multiple readers – single writer*.

Odgovor:

5.(3) U nekom sistemu primenjuje se mehanizam izbegavanja mrtve blokade (*deadlock*) zasnovan na grafu alokacije. Na slici je prikazan graf alokacije resursa za posmatrano stanje sistema. Ukoliko P2 zatraži resurs R1, da li će mu taj resurs biti odmah dodeljen? Ako neće odmah, kada mu može biti dodeljen?



6.(3) Šta je Beladijeva anomalija i kod kog algoritma zamene stranica se pojavljuje?

Odgovor:

7.(3) Predložiti potpis C funkcije sistemskog poziva za preslikavanje dela virtuelne memorije u fajl (*memory mapped file*) i ukratko objasniti značenje poziva i argumenata.

Odgovor:

8.(3) Neki *storage* sistem sa više diskova, visoke pouzdanosti, označen je na sledeći način: RAID6/16+4, pri čemu je kapacitet svakog diska 100GB. Koliki je efektivni kapacitet (za „korisne“ informacije koje koristi fajl sistem) ove strukture diskova?

Odgovor: _____

9.(3) Šta predstavlja struktura `vm_area_struct` u sistemu Linux?

Odgovor:

10.(3) Koju tehniku alokacije memorije koristi jezgro operativnog sistema Linux za svoje interne strukture?

Odgovor: