

Ispit iz predmeta Operativni sistemi 2

Ime i prezime: _____

Broj indeksa: _____

Broj poena: _____

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

1.(3) Navesti osnovni problem FCFS algoritma raspoređivanja procesa i objasniti taj problem na primeru. Navesti i ukratko objasniti i drugi problem ovog algoritma.

Odgovor:

2.(3) Korišćenjem klasičnih uslovnih promenljivih realizovati monitor sa dve operacije, x i y , pri čemu monitor održava sledeću invarijantu: ukupan broj izvršavanja operacije x je uvek ne manji od broja izvršavanja operacije y . Zanimariti prekoračenje ograničenog opsega celobrojnih brojača.

Rešenje:

3.(3) Objasniti zašto je nemoguće u potpunosti garantovati semantiku tačno jednog poziva kod RPC u distribuiranom okruženju u opštem slučaju.

Odgovor:

4.(3) Nacrtati graf zauzeća resursa za dati sistem koji izbegava mrtvu blokadu posle sledeće sekvence: *P1-request(R1)*, *P3-request(R3)*, *P2-request(R2)*. Sva tri procesa su najavila korišćenje sva tri resursa.

(P1)

[R1]

(P2)

[R2]

(P3)

[R3]

5.(3) Ukratko objasniti algoritam časovnika za zamenu stranica.

Odgovor:

6.(3) Šta je *keš* (*cache*), a šta *ploča* (*slab*) kod algoritma za alokaciju memorije pločama? Precizno objasniti.

Odgovor:

7.(3) Neki RAID6 sistem označen je na sledeći način: $(12 + 3) \times 2$ TB. Koliki je efektivan kapacitet za podatke ovog sistema?

Odgovor: _____

8.(3) Šta je CLR u .Net okruženju?

Odgovor:

9.(3) Pod kojom licencom se distribuira Linux kernel?

Odgovor: _____

10.(3) Navesti najmanje dve standardne C biblioteke ugrađene u sistem Android i kratko navesti čemu one služe.

Odgovor: