

Ispit iz predmeta Operativni sistemi 1

Ime i prezime: _____

Broj indeksa: _____

Broj poena: _____/30

Ispit traje 60 minuta. Nije dozvoljeno korišćenje literature.

1.(5) Ukratko objasniti zašto je kod segmentne organizacije virtuelne memorije obavezna provera prekoračenja granice segmenta prilikom svakog adresiranja, a kod stanične organizacije ta provera ne postoji.

Odgovor: _____

2.(5) Popuniti sledeću tabelu kratkim opisom radnje koju sprovodi operativni sistem sa virtuelnom memorijom i mesta iz kog se stranica učitava ili u koje se ona upisuje u datim slučajevima za stranice datog tipa logičkog segmenta:

Tip segmenta	Pri prvom učitavanju	Pri svakom sledećem učitavanju	Pri izbacivanju
text segment			
segment sa statičkim podacima inicijalizovanim konstantnim izrazima			
segment sa statičkim podacima koji inicijalizuje program			

3.(5) Ako se nad sledećim programom pokrene jedan proces, koliko će ukupno procesa biti kreirano (uključujući i taj jedan početni), pod pretpostavkom da su svi sistemski pozivi uspešni?

```
const int N=2;
int pid[N];
void main {
  for (int i=0; i<N; i++) pid[i] = fork();
}
```

Odgovor: _____

4.(5) Ilustrovati neispravan pokušaj obezbeđenja međusobnog isključenja kritičnih sekcija dva procesa uposlenim čekanjem koji ima problem žive blokade (engl. *livelock*).

Rešenje:

5.(5) Šta je *frame buffer* i čemu služi?

Odgovor:

6.(5) Struktura koja se naziva *opis fajla* (engl. *file description*) ili *struct file*, jeste struktura koja je zajednička za sve procese/lokalna za jedan proces (precrtati netačno), a sadrži sledeće informacije:
