

### Ispit iz predmeta Operativni sistemi 1

Ime i prezime: \_\_\_\_\_

Broj indeksa: \_\_\_\_\_

Broj poena: \_\_\_\_\_/21

*Ispit traje 1 sat. Nije dozvoljeno korišćenje literature.*

**1.(3)** Šta je sistemski poziv, a šta sistemski program?

Odgovor:

**2.(3)** Na assembleru nekog jednostavnog RISC procesora napisati prevod sledeće rekurzivne f-je:

```
int max (int a[], unsigned n) {  
    if (n<=1) return a[0];  
    int m = max(a,n-1);  
    return (m>=a[n-1]) ? m : a[n-1];  
}
```

Rešenje:

**3.(3)** Precizno navesti šta operativni sistem sa segmentnom organizacijom memorije, koji ne učitava segmente na zahtev (ceo proces je u memoriji, nema virtuelne memorije), radi kada proces zahteva proširenje već alociranog segmenta odgovarajućim sistemskim pozivom.

Odgovor:

**4.(3)** Objasniti šta radi sistemski poziv *kill* na sistemima nalik sistemu Unix i šta predstavljaju njegovi argumenti: `int kill (int pid, int sig)`.

Odgovor:

**5.(3)** Korišćenjem standardnih brojačkih semafora u školskom jezgru, na jeziku C++ napisati kod za ograničeni bafer (*bounded buffer*).

Rešenje:

**6.(3)** Navesti tipične operacije apstrakcije blokovski orijentisanog izlaznog uređaja sa sekvencijalnim pristupom i predložiti potpis f-ja za te sistemske pozive.

Odgovor:

**7.(3)** Šta je *struct file* i koje informacije sadrži?

Odgovor: