

OPERACIJSKI SUSTAVI - 2.kolokvij
24.1.2003.

1. Pet poslova A,B,C,D,E dolaze u red za izvršavanje u istom trenutku. Procjene njihovih izvršavanja su 15,7,1,3 i 5 kvantuma. Za svaki od sljedećih algoritama, pronađite prosječno vrijeme zadržavanja u sustavu. Vrijeme promjene procesa (overhead) je zanemarivo.
 - a) round-robin sa kvantomom $q=1$
 - b) round-robin sa kvantomom $q=2$
 - c) first-come first-serve

2. a) Navedite što je Belady-jeva anomalija i pokažite je na primjeru sljedećeg niza zahtjeva : 0 1 2 3 0 1 4 0 1 2 3 4.
b) Za niz zahtjeva pod a) skicirajte rad strategija FIFO, LRU i OPT i navedite koliko promašaja imaju strategije ako sustav ima 3 okvira.

3. Neka je veličina stranice 4KB i neka matrica $A[1 \dots 512, 1 \dots 512]$ sadrži cijele brojeve veličine 4 byte-a. Ako sustav ima samo jedan okvir na raspolaganju za donje odsječke, koliko promašaja će izazvati izvođenja sljedećih programskih odsječaka:
 - a) za $j:=1$ do 512 ciniti
| za $i:=1$ do 512 ciniti
| | $A[i,j]:=0$;

 - b) za $i:=1$ do 512 ciniti
| za $j:=1$ do 512 ciniti
| | $A[i,j]:=0$;

4. Što je fragmentacija spremnika?

Rezultati će do ponedjeljka 27.1. biti poslani na vaše e-mail adrese i objavljeni na web stranici kolegija. Termin žalbi po dogovoru.

Boris Milašinović