

Zadaci s l/c grafom

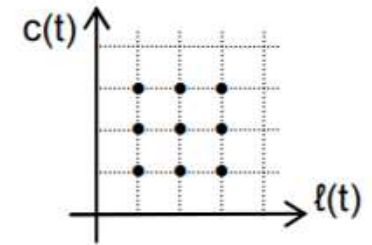
ili zadaci s točkicama

svi zadaci i službena rješenja ikad!!

zbirka primjeri 4.16 – 4.18 riješeni

2010-ZI

12. Sustav zadataka u trenutku $t=0$ prikazan je ℓ/c grafom (desno). Koliko je minimalno procesora potrebno da sustav bude rasporediv ukoliko se koristi EDF (te LLF kao 2. kriterij kada prema EDF-u ima više kandidata od raspoloživih procesora)? Pokažite da je manji broj procesora (za jedan) nedostatan. Kolika je procesorska zalihost u prvih pet jedinica vremena.

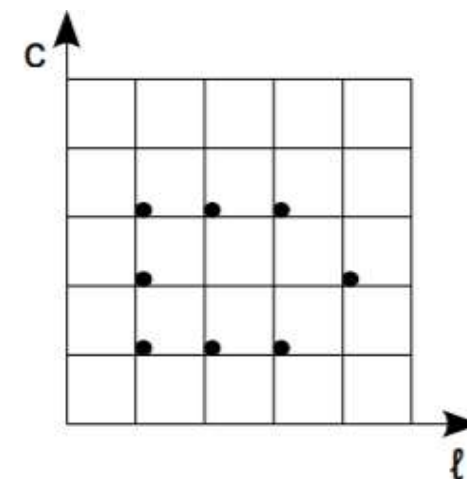


treba 4 procesora, zalihost je 3 $(4*5-(3*1+3*2+2*3)-(5-3))$

2010/11 – 2KZ

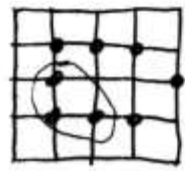
5. Sustav zadataka u trenutku t prikazan je u ℓ/c grafu.
- a) (3) Korištenjem metode krajnjih trenutaka dovršetaka zadataka (DDS/EDF) kao primarnog kriterija raspoređivanja te najmanje labavosti (LLF) kao drugog, pokazati odluke raspoređivanja do završetka svih prikazanih zadataka.
- b) (1) Izračunati zalihost procesorske snage u prve 4 jedinice vremena.

Pretpostaviti da u sustavu postoje tri procesora.



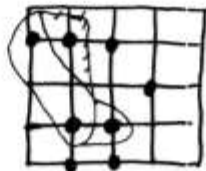
5)

a)



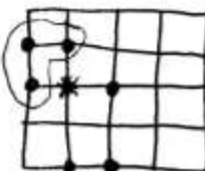
$t=0$

\Rightarrow



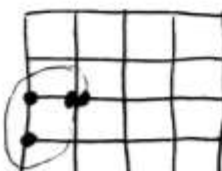
$t=1$

\Rightarrow



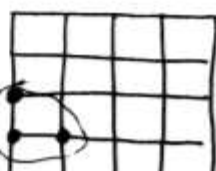
$t=2$

\Rightarrow



$t=3$

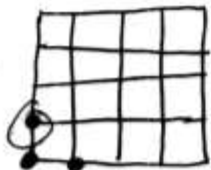
\Rightarrow



$t=4$

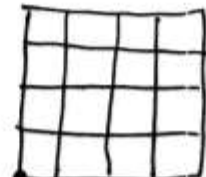
\Rightarrow

\Rightarrow



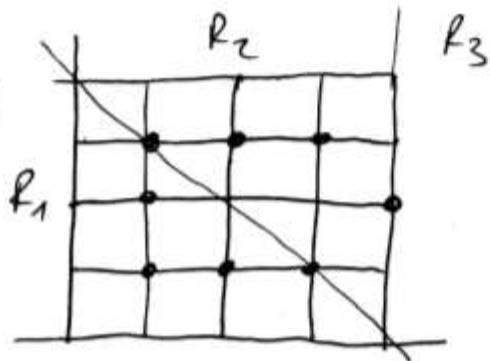
$t=5$

\Rightarrow



$t=6$

b)



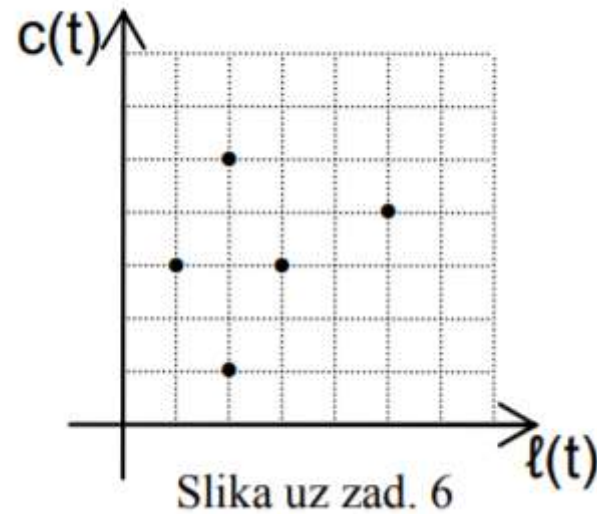
$$F(4) = 3 \cdot 4 - (1+1+1+2+3) - \{(4-2) + (4-3)\}$$

$$= 12 - 8 - 3 = \boxed{1}$$

(to je vidljivo i u a) dijelu)
u $\boxed{t=4}$

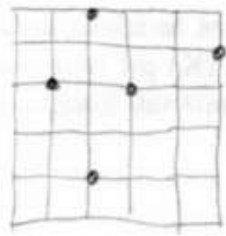
2009 - ZI

6. (4) Sustav zadataka u trenutku $t=0$ prikazan je ℓ/c grafom (desno). Grafički prikazati rad EDF te LLF metoda (do kraja svih zadataka ili do prekoračenja *deadline-a*), ako u sustavu postoje dva procesora. (1) Izračunati zalihost procesorske snage u prve 4 jedinice vremena.

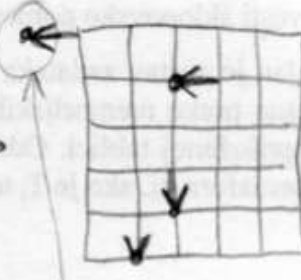
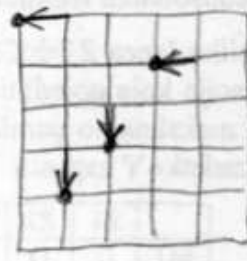
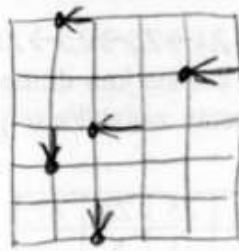


6.

a)

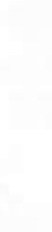
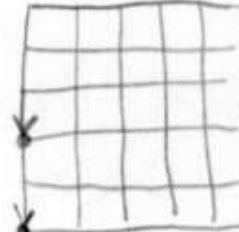
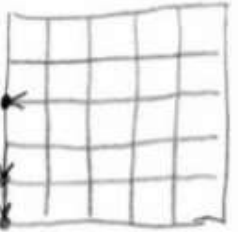
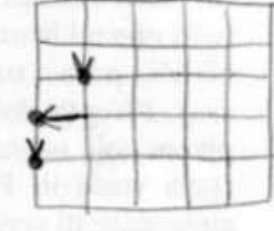
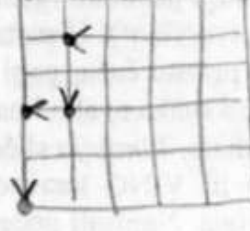
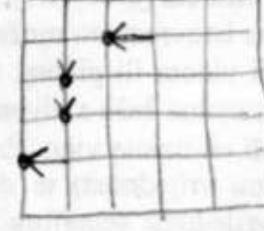
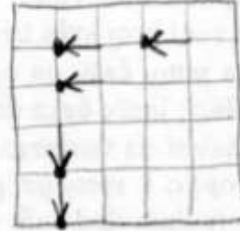
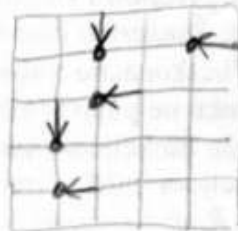


EDF



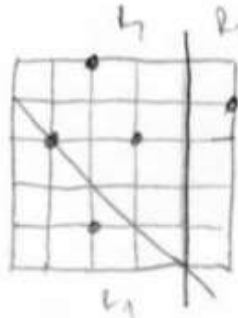
ovaj se višje ne može
rasporediti unutar domen-a

LLF



→ LLF je rasporediv
(dobro je kritij: prednost većim c₂-u)
može biti i malo drugačije, ali konstantno)

b)

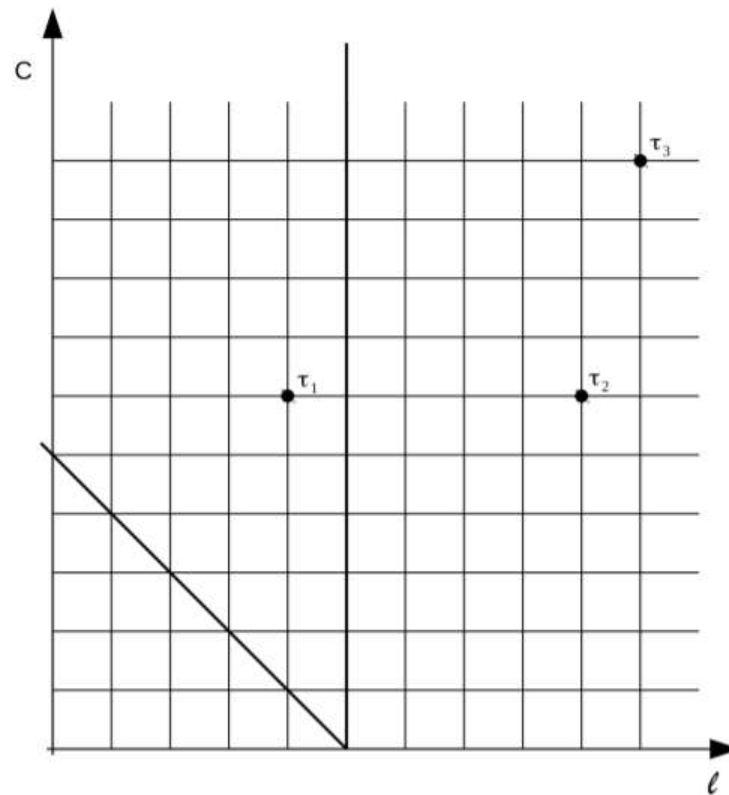


$$F(x, t) = mx - \sum_{r \in L_1} c_r(t) - \sum_{r \in L_2} (x - l_r(t))$$

$$F(4, t) = 2 \cdot 4 - (1 + 3) - [(4 - 3) + (4 - 2)] = 8 - 4 - 3 = 1$$

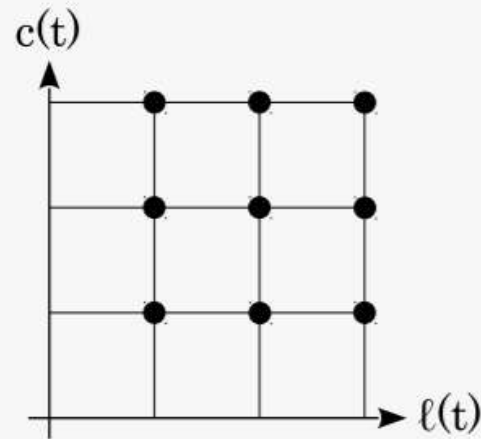
2017 - MI

12. [2 boda] Za sustav zadataka S_2 iz prethodnog zadatka izračunati zalihost računalne snage za prvih 5 sekundi (počevši u kritičnom slučaju, kad se poklope pojave sva tri zadatka) na dvoprocesorskom sustavu.



zadatak iz skripte, nema rj

24. U trenutku t sustav je prikazan grafom prema slici 4.34.



Slika 4.34. Primjer sustava zadataka u ℓ/c grafu

- Koliko minimalno procesora sustav treba imati da bi se bilo kojim postupkom sustav mogao rasporediti? Prikazati provjeru korištenjem zalihosti računalne snage (definicija 4.22.).
- Prikazati raspoređivanje sustava na četiri procesora korištenjem najmanje labavosti kao primarnim kriterijem te prema krajnjim trenucima završetka kao sekundarnim.