

Porazdeljeni sistemi: Vaje

Pthreads

PREDAVATELJ: UROŠ LOTRIČ

ASISTENT: DAVOR SLUGA

Naloga 1

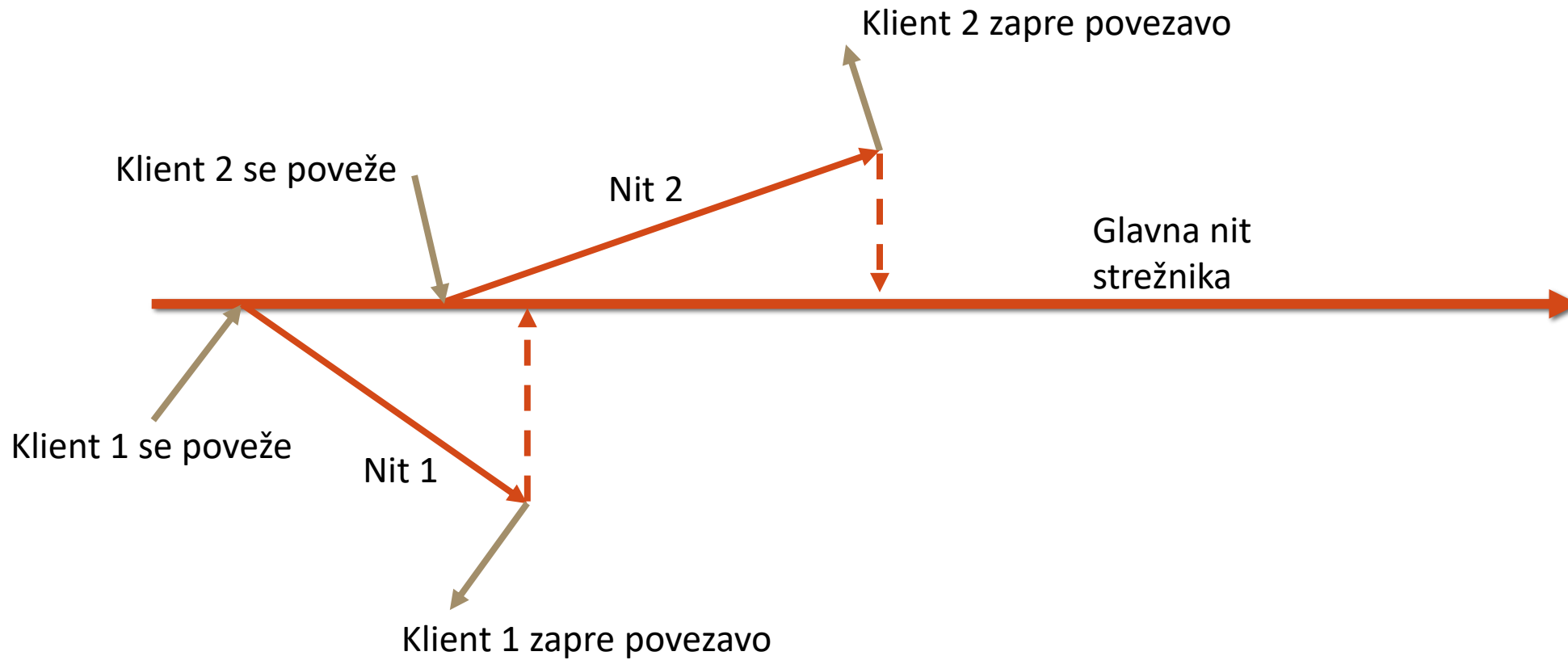
Na spletni učilnici se nahaja koda za enostavni mrežni strežnik

Koda omogoča strežbo le enega klienta naenkrat

Strežnik nadgradite tako, da bo zmogel osrbeti več klientov hkrati

- Uporabite knjižnico pthreads
- Za vsakega klienta, ki se poveže na strežnik, naj se ustvari nova nit, ki ga oskrbuje dokler klient ne zapre povezave.
- S parametrom v kodi nastavite največje število dovoljenih povezav. V primeru, da se poskusi povezati več klientov kot je dovoljenih niti, naj strežnik presežne povezave zavrne. Pazite na kritične sekcije (števec niti)!

Naloga 1



Naloga 1

Zagon in testiranje na NSC

- Prevedemo z `gcc -lpthread server.cpp -o server`
- Rezerviramo resurse
 - `salloc -n1 --reservation=fri`
- Povežemo se na vozlišče, ki nam ga je odobril SLURM e.g. `ssh nsc-msv010`
- Zaženemo strežnik
- Za klienta uporabimo program `nc` (na login vozlišču)
 - `nc nsc-msv010 10000`

Naloga 1

Rok za oddajo: 7. 11. 2021, 23:59

Uporabne funkcije pthread

- pthread_create(...)
- pthread_detach(...)
- Pthread_exit(...)
- pthread_mutex_lock(...)
- pthread_mutex_unlock(...)