

Zagreb, 10. ožujka 2023.

## **ZAVRŠNI ZADATAK br. 927**

Pristupnik: **Jure Rajčić (0036536053)**  
Studij: Elektrotehnika i informacijska tehnologija i Računarstvo  
Modul: Računarstvo  
Mentorica: izv. prof. dr. sc. Lenka Mihoković

Zadatak: **Simulacija i primjena modela teorije posluživanja**

### Opis zadatka:

Sustav posluživanja se uobičajeno prema Kendalllovoj notaciji zadaje s četiri parametra, razdiobom vremena između dolazaka, razdiobom vremena posluživanja, brojem poslužitelja te kapacitetom spremnika. Proučava se razdioba broja ljudi u trenutku  $t$ , a ovisno o odabranim parametrima mogu promatrati i neke druge vjerojatnosti. Cilj rada je objasniti osnovne pojmove iz teorije posluživanja s naglaskom na M/M/s/m modele te izraditi aplikaciju koja omogućava unos potrebnih parametara a zatim simulira slučajne dolaske te vremena obrade. Aplikacija prikazuje stanje sustava u ovisnosti o vremenu. U sklopu rada je potrebno obraditi jednu konkretnu primjenu, primjerice sustav pružanja medicinske pomoći s obzirom na slučajne dolaske pacijenata u bolnicu.

Rok za predaju rada: 9. lipnja 2023.