



## DISTRIBUIRANI INFORMACIONI SISTEMI - PREDMETNI PROJEKAT, POLAGANJE ISPITA

### Zahtevi

- Dostaviti projekat u formi *Github* repozitorijuma koji treba da sadrži:
  - Izvorni kod
  - Dokumentaciju u formi *markdown* stranice koja treba da sadrži:
    - Opis poslovne logike mikroservisnog sistema
    - Diagram mikroservisnog sistema
    - Uputstvo za upravljanje *pipeline*-om (*build/test/deploy* za različite faze – razvoj, produkcija itd.)
- Mikroservisni sistem treba da:
  - bude razvijen korišćenjem *Spring Cloud*-a i da sadrži sve mikroservisne komponente neophodne za funkcionisanje ovakvog sistema u produkciji
  - svaka komponenta sistema bude kontejnerizovana (mikroservis, baza itd.)
  - sadrži minimum 5 mikroservisa vezana za poslovnu logiku aplikacije
  - da podržava različite komunikacije (sinhrone/asinhrone) u skladu sa poslovnom logikom
  - sadrži unit i integracione testove
  - bude jasno definisan i podešen *pipeline* (*build/test/deploy*)
- Dodatno:
  - Monitoring mikroservisa:
    - Monitoring performansi (Prometheus i Grafana)
    - Alarmiranje: podešavanje mail baziranih notifikacionih kanala, podešavanje alarma na *circuit breaker*-om itd.
  - Klasterizacija mikroservisa:
    - deploy na *Kubernetes*
    - koriscenje *service mesh*-a radi poboljsanja observabilnosti i upravljanja (npr. *Istio* na *Kubernetes cluster*)
    - Centralizovano logovanje sa EFK
  - CI/CD:
    - Podesiti *pipeline* na CI/CD alatu po izboru



## Polaganje

- Minimum 3 dana pre termina ispita poslati email na [arsenovic@uns.ac.rs](mailto:arsenovic@uns.ac.rs) sa:
  - Naslovom *DIS\_Broj Indeksa\_Ime\_Prezime*
  - U okviru email-a dostaviti link do GitHub repozitorijuma koji sadrži projekat odrađen po zahtevima
- Usmeni deo ispita predstavljaće odbranu projekta i teorijsko ispitivanje vezano za gradivo sa predavanja i vežbi.