

# Kratke instrukcije za pripremu završnog ispita iz kursa Internet softverske arhitekture

Poštovane kolegice i kolege,

Završni deo ispita iz kursa Internet softverske arhitekture nosi **30** bodova i za ispit se radi završni projekat koji treba realizovati na sledeći način:

- **Implementacija projekta i projektne dokumentacije**
- **Odbrana projekta i usmeni**

Osnovne smernice za odbranu projekta i usmeni:

- ✓ Svaki student će u terminu ispita ukratko da prezentuje šta je radio na završnom projektu, gde mora da pokaže da je razumeo tehnologiju koju je koristio, i to:
  - RESTful Web servise
  - Spring MVC ili
  - Java Servlete (JSP tehnologija)

Ispod su navedene informacije o završnom projektu:

- ✓ Završni Projekat se radi individualno.
- ✓ Tema za završni Projekat je proizvoljna i nije potrebna prijava teme.
- ✓ Za završni Projekat, student može da bira između sledećeg:
  - implementacija mikroservisne aplikacije pomoću RESTful arhitekture
  - implementacija Spring MVC aplikacije sa više tabela i CRUD operacijama sa svakom tabelom
  - implementacija aplikacije primenom Java Servlet i JSP tehnologija sa više tabela i CRUD operacijama sa svakom tabelom.
- ✓ Za kreiranje front-end projekta sugestija je da se koristi tehnologija koja je rađena na vežbama. Takođe, moguće je korišćenje i neke druge front-end tehnologije koja nije obuhvaćena vežbama.
- ✓ Takođe, u svakom projektu potrebno je implementirati bazu sa najmanje 5 tabela (u slučaju RESTful Web servisa, ukupan zbir tabela svih mikroservisa je 5). Server baze podataka može biti Oracle, MySQL, ili neki treći. Dakle, proizvoljno je.

## Način bodovanja projekta

[BE] – Backend, [FE] – Frontend, [DOC] - Dokumentacija:

- ✓ (5 poena) – [BE] – Postavljanje Arhitekture
- ✓ (5 poena) – [BE] + [FE] – Postavljanje CRUD operacija za 1 tabelu
- ✓ (5 poena) – [BE] – Postavljanje relacija OneToMany i ManyToMany
- ✓ (4 poena) – [BE] – Autentifikacija i Autorizacija preko rola (U slučaju rest arhitekture generisanje JWT tokena i provera validnosti JWT tokena)
- ✓ (4 poena) – [FE] – Autentifikacija i Autorizacija preko rola. (U slučaju rest arhitekture - korišćenje JWT tokena generisanog od strane backenda).
- ✓ (4 poena) – [BE] + [FE] – Automatsko rešfrešovanje tokena (U slučaju MVC i Servleta, ako se ne radi token, upravljati sesijama)
- ✓ Dokumentacija projekta [DOC] - Napraviti dokumentaciju tako što ćete jasno opisati šta projekat radi, koji su mu ciljevi, kako je tehnički realizovan (tehnologije, arhitektura) i kako se koristi – sve to u strukturisanom i razumljivom formatu.
- ✓ (3 poena) (Opciono) – [DOC] – Postman dokumentacija napisanih APIs, postavljena javno sa sačuvanim primerima odgovora

**Svaki student, bez obzira koju je tehnologiju koristio za implementaciju projekta treba da pripremi gradivo koje se odnosi na principe i koncepte Web Servisa (RESTful i SOAP) iz IX i X glave zvaničnog udžbenika. Predmetni nastavnik i asistent će na završnom ispitu postaviti nekoliko pitanja iz ovih glava.**

## Način dostavljanja projekta

Projekte sa dokumentacijom je potrebno zipovati i zip fajl imenovati u formatu Indeks, Ime, Prezime (npr. 2025111222 Bojan Papaz) i poslati na mejl [bpapaz@singimail.rs](mailto:bpapaz@singimail.rs).

Projekte možete i postaviti na GitHub repozitorijum, repozitorijum može biti javan ili privatan. Ako je privatan obavezno dodati nalog [bpapaz@singimail.rs](mailto:bpapaz@singimail.rs) kao kolaboratora.

Github linkove je potrebno u privatnoj poruci na Teams platformi proslediti asistentu:

- GitHub [BE] repozitorijum projekta: Link
- GitHub [FE] repozitorijum projekta: Link
- Postman dokumentacija projekta: Link