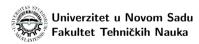
Servisno orijentisane arhitekture

Osnovne strukovne studije Softverske informacione tehnologije





Opšte informacije

- Broj ESPB: 3
- ► Fond časova: 2+2
- Predmetni nastavnik: doc. dr Miloš Simić
- Predmetni asistenti:
 - MSc. Tamara Ranković (tamara.ranković (AT) uns.ac.rs)
 - ▶ BSc. Milena Jelić (jelic.ra23.2019@uns.ac.rs. (AT) uns.ac.rs)
- Materijali za predavanja i vežbe, kao i obaveštenja:
 - Canvas kurs
- Konsultacije se obavljaju po potrebi uz najavu i dogovor na email



Cilj predmeta – šta predmet jeste, i šta nije

- Osposobljavanje studenata za razumevanje i implementaciju (bazičnih) mikroservisnih arhitektura i aplikacija
- Prepoznati hype i inženjerski/kritično razmišljati o infrastrukturi, tehnologiji i principima
- Hype-ovanje mikroservisnih arhitektura

Struktura ocene

- ► Predispitne obaveze 50%
- ► Teorijski deo ispita 50%
- Domaći zadaci

Projekat

- ► Timski rad timovi od 4 studenta.
- Obavezna upotreba sistema za kontrolu verzija (Git).
- Obavezna upotreba sistema za praćenje projekta (GitHub).
- Detaji vezano za projekat kasnije tokom semestra



Projektni zadatak

- Projekat se spaja sa predmetima:
 - NoSQL Baze podataka
 - Metodologije razvoja softvera
 - Informaciona bezbednost
- Implementacija aplikacije koristći mikroservisne arhitekture i principe
- Rad u automatizovanim okruženjima
- ► Koristeći razne baze podataka za različit sadržaj
- Sigurnost i bezbednost u ovakvim aplikacijama
- Rad po sprintovima

Plan nastave

- ► Ponavljanje: REST + docker
- ▶ 12 factor app
- Uvod u mikroservise
 - Service Discovery, API Gateway
 - Circuit breaker
 - API composition
 - Asinhrona komunikacija NATS
 - SAGA i transkacije
 - Event Sourcing
 - CQRS
- ► Tracing sa **više** servisa
- RPC mehanizmi
- Osnove Chaos engineering-a
- Kubernetes



Završni rad, praksa

- Moguće je raditi diplomski iz predmeta: Alati za razvoj softvera,
 Servisno-orijentisane arhitekture, NoSQL baze podataka
- Javiti se na vreme!!
- Prošle godine bila je mogućnost prakse, za najbolje studente vrlo moguće da će biti i ove
- ightharpoonup (Verovatno) Moguće je spajanje lepog i korisnog ightarrow praksa + završni rad
- Ako želite brzo da završite rad, dobro razmislite da li je ovo opcija za vas :)



Pitanja

Pitanja :)?

- Savet 1: Ako ne morate da koristite mikroservisne arhitekture, nemojte! Ali ako trebate da ih koristite...da vidimo kako i kada je to u redu, moguće i potrebno.
- Savet 2: Kako da znate koje konferencije su dobre za ovu oblast? Ako u startu hvale mikroservise, bežite! Ako unapred kažu probleme, pa prezentuju potencijalna rešenja, to vredi saslušati pa razmotriti.
- ► Savet 3: Nema besplatnog ručka!!