

# Softverski agenti – predlog projekta 2025

## 1. Sadržaj predloga

### Tim

Navesti ime, prezime i broj indeksa studenata koji će raditi na projektu. Dozvoljeno je raditi projekat samostalno ili u timu od dvoje.

### Zadatak

Specificirati problem koji će biti rešavan na projektu.

#### **Federativno učenje:**

- Specifikacija algoritma koji će biti implementiran
- Skup podataka
- Način distribucije treniranja algoritma
- Metod evaluacije rezultata

#### **Implementacija aktorskog radnog okruženja**

- Specifikacija elemenata aktorskog okruženja koja će biti implementirani
- Obavezni elementi: Aktori, Asinhrono slanje i primanje poruka, Sanduče, Menjanje ponašanja (stanja) aktora, Reagovanje na *lifecycle* događaja stvaranja i otkazivanja aktora, Udaljena komunikacija aktora
- Proizvoljni koncepti (dva po studentu) – Supervizija aktora, *middleware*, Perzistencija stanja aktora, Remote SSL enkripcija poruka, *Benchmark* testovi, Podrška za pisanje testova, Klasterovanje
- Preskočiti sekciju *Aktori* ovog dokumenta
- Napraviti demonstraciju svih elemenata okruženja

### Aktori

Specificirati različite vrste aktora koji će učestvovati u sistemu i njihove uloge.

Specificirati poruke koje će aktori razmenjivati međusobno, njihovu namenu, i sadržaj. Sadržaj poruka dozvoljeno je menjati tokom izrade projekta, ali je neophodno unpred specificirati suštinu.

Napraviti skicu aktora i njihove komunikacije

**Svaki član tima potrebno je da implementira barem dva aktora.** Aktori ne moraju biti istog nivoa kompleksnosti.

**Implementirani aktorski sistem mora imati mogućnost izvršavanja na više mašina.** Tokom odbrane projekta, potrebno je demonstrirati ovu funkcionalnosti.

Za maksimalnu ocenu potrebno je implementirati sistem kroz *peer-to-peer* i *provider* klaster. (omogućiti izbor prilikom pokretanja, ili inkorporirati oba u rešenje).

Za maksimalnu ocenu potrebno je upotrebiti *CRDTs* u svom rešenju.

### Detalji implementacije

Specificirati tehnologije koje će biti upotrebljene za izradu projektnog zadatka.

## 2. Slanje predloga

Potrebno je prijaviti projektni tim, temu i github repozitorijum putem [forme](#).

Na repozitorijumu, u direktorijumu *dokumentacija* postaviti PDF datoteku sa predlogom projekta pod nazivom "SpecifikacijaProjekta.pdf".

## 3. Ocenjivanje

Bodove dobijate spram izrađenog projekta.

| Ocena | Funkcionalnosti   |
|-------|---|
| 6     | Federativno učenje  |
| 7     | Federativno učenje + CRDT i clustering  |
| 8     | Aktorski sistem – osnovne funkcionalnosti   |
| 9     | Aktorski sistem – osnovne funkcionalnosti i po dve dodatne funkcionalnosti po studentu (clustering se računa kao dve) |
| 10    | Sve   |

Ukoliko planirate izradu projekta za neku specifičnu ocenu, ne morate specificirati elemente za ocenu višu od te. Npr. ukoliko planirate izradu za ocenu 7, ne morate specificirati aktorski sistem.