

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Пројектовање система за управљање дигиталним библиотекама заснованог на микросервисној архитектури

Значај теме и области:

Тема припада области информационих система и развоја софтвера. Значај ове теме лежи у превазилажењу ограничења монолитних приступа, који показују значајна ограничења приликом скалирања и отежавају независан развој нових функционалности. Рад би указао на предности децентрализације података кроз примену модела *база њодајака као гео сервиса* за развој флексибилних система.

Специфични циљ рада:

Специфични циљ рада био би самостално пројектовање информационог система дигиталне библиотеке. Рад би се заснивао на приступу раздвајања трансакционог и аналитичког дела система. Фокус би био на дизајну нерелационих база (*MongoDB*) за независне сервисе. Посебан акценат би се ставио на складиште података за асинхроно прикупљање података. Над овим складиштем имплементирао би се систем препоруке књига заснован на вештачкој интелигенцији; за генерисање препорука користила би се векторизација садржаја (енгл. *embeddings*) како би се омогућила дубља персонализација и већа прецизност у предлагању релевантних наслова корисницима.

Остале битне информације:

Рад би се посебно бавио решавањем инжењерских изазова у микросервисном окружењу, попут обезбеђивања одложене конзистентности (енгл. *eventual consistency*) података и ефикасне асинхроне синхронизације између нерелационих база података и централизованог складишта. Практични део реализовао би се применом савремених технологија C#/.NET и радних оквира за Python.

Ирина Марко, 1134/2025, информатика

(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

(својеручни потпис студента)

(датум подношења молбе)

Сагласан ментор **др Саша Малков**

(својеручни потпис ментора)

Чланови комисије

1. **др Мирјана Маљковић**

2. **др Сташа Вујичић Станковић**

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)