

МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

*„Аутоматско тестирање микросервисних апликација”*

**Значај теме и области:**

Микросервисна архитектура постала је популаран избор дизајна апликација услед добре скалабилности решења, минималне спреге делова система и могућности брзог развоја софтвера. Интеграција постојећих микросервиса у склопу имплементације софтверских решења и брз развој додатно повећавају важност тестирања апликације. Како би се гарантовао квалитет решења које интегрише више независних делова, систем се мора тестирати и на нивоу појединачних сервиса, и на нивоу целокупног система. Аутоматизација тестирања посебно је важна, јер олакшава и убрзава процес имплементације и повећава квалитет решења у току развоја апликације.

**Специфични циљ рада:**

Циљ рада представља сагледавање различитих техника аутоматског тестирања како појединачних сервиса тако и целокупног система. У склопу рада биће представљени теоријски оквири микросервисне архитектуре, као и техника за аутоматско тестирање микросервисних апликација. Биће развијена једноставна микросервисна веб апликација и оквир за аутоматско тестирање те апликације на више нивоа. Приликом имплементације апликације користиће се технологије засноване на *Javascript* програмском језику као што су *React* и *Node.js* док ће се за имплементацију оквира за аутоматско тестирање користити библиотека *Playwright*. Приликом развоја оквира за аутоматско тестирање биће посебно посвећена пажња архитектуралним решењима за сваку од специфичних техника тестирања.

**Литература:**

- [1] Sam Newman (2015), Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems
- [2] Arnon Axelrod (2018), Complete Guide to Test Automation: Techniques, Practices, and Patterns for Building and Maintaining Effective Software Projects

Никола Димић, 1098/2019, информатика  
*(име и презиме студента, бр. индекса, модул)*

Сагласан ментор проф. др Милена Вујошевић Јаничић

*(својеручни потпис студента)*

*(својеручни потпис ментора)*

1.6.2022

*(datum подношења молбе)*

Чланови комисије

1. проф. др Филип Марић
2. проф. др Саша Малков

Катедра за рачунарство и информатику

је сагласна са предложеном темом.

*(шеф катедре)*

*(datum одобравања молбе)*