

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Пројекат и имплементација оквира за израду веб апликација у стилу микросервиса

Значај теме и области:

Архитектура у стилу микросервиса је приступ развоју веб апликација као скупу врло ситно гранулисаних сервиса, где је сваки сервис организован око тачно једне јасно дефинисане јединице пословне логике или тачно једног пословног процеса. Микросервиси представљају потпуну супротност широко употребљаваној монолитној архитектури која са растом комплексности апликација проузрокује велики број проблема при скалирању, тестирању и испоручивању коначног производа.

Идеја микросервиса је инспирисана принципима дизајна софтвера утемељеним са оперативним системом Јуникс и проширена дугогодишњим искуством инжењерске заједнице. Она почива на особини да је сваки добро имплементиран микросервис скалабилан, независно испоручив и минимално спрегнут са осталим сервисима у систему. Популарност програмског језика Пајтон на веб-у је у непрекидном порасту међутим ни један од постојећих оквира, међу којима су најпопуларнији Ђанго (*Django*) и Фласк (*Flask*), није подесан за израду апликација у овом архитектуралном стилу.

Имплементација овакве архитектуре уз употребу техника као што су аутоматско тестирање и непрекидна интеграција има за резултат оквир за развој веб апликација утемељен на најмодернијим принципима софтверског инжењерства.

Специфични циљ рада:

Развити методологију и архитектуру и затим направити пројекат и имплементацију оквира за израду веб апликација у стилу микросервиса на програмском језику Пајтон. Направити и представити пример једне веб апликације израђене уз помоћ овог оквира заједно са свим проблемима и изазовима са којима се програмери сусрећу током процеса развоја. Анализирати квалитете и слабости развијеног решења и могуће даље кораке.

Остале битне информације:

Оквир ће бити отвореног кода и јавно досупан путем сервиса Гитхаб (*Github*).

Почетна литература:

1. *Sam Newman (2015). Building Microservices, Designing Fine-Grained Systems, O'Reilly Media*
2. *Jez Humble, David Farley (2010). Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test, and Deployment Automation. Addison-Wesley Professional*

Никола Дивић 1120/2013, Информатика

Сагласан ментор проф. др Саша Малков

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Владимир Филиповић
2. проф. др Филип Марић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)