

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Развој скалабилних веб апликација употребом технологија AMQP i Docker“

Значај теме и области:

У развоју модерних веб апликација, већ дуже време је јако популарна архитектура система која се заснива на микросервисима, при чему су микросервиси у непрекидној синхроној или асинхроној међусобној комуникацији. Уз то је, коришћењем распоређивача порука (енг. message broker) олакшано преношење порука сервисима. У раду ће бити приказан асинхрон начин комуникације интероперабилних микросервиса који комуницирају коришћењем редова порука (енг. message queue) и који омогућују сервисима да складиште поруке и да комуницирају чак и ако нису у исто време доступни.

Када говоримо о олакшањима код саме испоруке (енг. deployment), покретања, одржавања, али и развоја апликација са микросервисном архитектуром, ту главну улогу игра коришћење Docker технологије. Docker користи контејнере, у којима је спакован софтвер, библиотеке и конфигурациони фајлови, како би се механизмима везаним за испоручивање и извршавање, а који се тичу мреже, меморије, улаза-излаза и права приступа управљало изван саме апликације на униформан начин. Такође ова технологија применом виртуализације омогућава једноставно и ефикасно покретање апликација на различитим локацијама.

Специфични циљ рада:

Циљ рада је приказ поменутих технологија анализа њиховог утицаја на брзину и скалабилност веб апликација. У оквиру мастер рада ће бити развијена веб апликација у развојном оквиру Spring програмског језика Java уз коришћење ActiveMQ-а и Docker-а која за циљ има демонстрацију употребе поменутих технологија и њихових карактеристика. Рад ће приказати коришћење апликације у реалном дистрибуираном окружењу кроз примену у купопродаји улазница за музичке и друге догађаје. Такође биће приказано и како коришћење Docker-а олакшава целокупан процес паковања, испоручивања, покретања и одржавања готове апликације.

Урош Познан, 1036/2019,
Математика – рачунарство и информатика
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор: др Александар Картељ

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Владимир Филиповић

2. др Иван Чукић

Катедра за Рачунарство и Информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)