

МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Апликација за праћење аутономних такси-возила
у стилу микросервиса у реалном времену

Вељко Матић, 1082/2014, И

Сагласан ментор: проф. др Саша Малков

Значај теме и области:

Праћење аутономних такси возила (такси возила без возача) има за циљ прикупљање података као што су информације о успешно завршеној вожњи, да ли је такси возило ишло исправном рутом, итд. Наведени подаци се користе за унапређивање алгоритма који управља такси возилима.

Због брзине, скалабилности и флексибилности решења које генерише, микросервисна архитектура представља чест избор при пројектовању модерних веб апликација. Неретко, ове апликације раде са подацима у реалном времену попут порука које се агрегирају са друштвених мрежа, мерења која генеришу уређаји у интернету ствари или системи за колаборацију. Добра интеграција функционалности је важна и са становишта перформанси апликација и са становишта корисничког искуства.

Специфични циљ рада:

У раду ће бити представљени теоријски оквири микросервисне архитектуре и изазови са којима се сусрећу решења која раде са подацима у реалном времену. Биће пројектована и имплементирана апликација која приказује у реалном времену руте такси возила на мапи. Приликом имплементације користиће се технологије базиране на JavaScript језику: Node.js, React радни оквир са Redux складиштем, њима компатибилна база података MongoDB, као и помоћне библиотеке и програми попут socket.io и RabbitMQ. Подаци над којима ће се радити су саставни део NYC OpenData скупа података који садржи све потребне информације о почетку и крају вожње, географским координатама на основу којих се могу пратити и графички приказати руте.

Литература и подаци:

- [1] Sam Newman, *Building Microservices*, O'Reilly Media, 2015.
[2] 2016 Green Taxi Trip Data, <https://data.cityofnewyork.us/Transportation/2016-Green-Taxi-Trip-Data/hvvh-b6nb>


(својеручни потпис студента)

04.09.2018.

(датум подношења молбе)


(својеручни потпис ментора)

Чланови комисије

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

Катедра за Рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.


(шеф катедре)

4.9.2018.
(датум одобравања молбе)