

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Наслов мастер рада”

Значај теме и области:

Архитектура заснована на микросервисима представља начин организовања апликације као колекције лабаво повезаних сервиса, који имплементирају пословну логику. Комуникација се најчешће обавља употребом једноставних механизма, попут HTTP-заснованог апликационог програмског интерфејса (скр. АПИ). Када је потребно променити одређени део апликације, измене се врше над одговарајућим сервисом, па нема потребе за измене на нивоу целе апликације, што је јако битна карактеристика када се примењују методологије развоја софтвера које дозвољавају честе измене захтева. Такође, микросервиси пружају бољу изолацију грешака, и лакше се скалирају и интегришу са осталим сервисима.

Велики број Android апликација користи микросервисе, посредством одговарајућих апликационих програмских интерфејса. Како би се спречила злоупотреба интерфејса у сврхе нарушавања поверљивости, интегритета и доступности података, креирани су различити протоколи за ауторизацију. Један такав протокол је OAuth2. Апликациони интерфејс који користи HTTP захтеве, и чија је основна идеја да се над сваким ресурсом могу применити највише 4 основне операције - креирање, читање, мењање и брисање, назива се RESTful API. Развојни оквир Lumen (креиран 2015. године) представља одлично решење за развој микросервиса и АПИ-ја заснованих на Laravelu (PHP развојни оквир) када је фокус на брзини, с обзиром да се приликом упоредног тестирања минималистичких развојних оквира (енг. microframework) показао као најбржи.

Специфични циљ рада:

Коришћењем развојног оквира Lumen, развити RESTful API са OAuth2 ауторизацијом, и начин употребе приказати на примеру Android апликације за проналажење партнера за трчање. Такође, потребно је демонстрирати комуникацију са екстерним сервисима. Анализирати предности и мане овакве архитектуре, као и могућа унапређења.

Остале битне информације:

Почетна литература:

1. Charles Bihis. Mastering OAuth 2.0, Packt Publishing Ltd (2015), ISBN 978-1-78439-540-7
2. Leonard Richardson et al. RESTful Web APIs, O'Reilly Media, Inc (2013), ISBN 978-1-449-35806-8

Милош Самарџија, 1092/2016, Информатика

(име и презиме студента, бр. индекса, модул)

Сагласан ментор **<ментор>**

.....
(својеручни потпис студента)

.....
(својеручни потпис ментора)

<датум>

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1.
2.

Катедра **<катедра>** је сагласна са предложеном темом.

.....
(шеф катедре)

.....
(датум одобравања молбе)