



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 28.05.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марија Јанковић под насловом „Имплементација апликације за контролу паметног уређаја коришћењем сервиса у облаку“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија Јанковић је рођена 28.06.1994. године у Београду. Гимназију је завршила у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2013. године, на одсеку за Софтверско инжењерство. Дипломирала је у септембру 2017. године са просечном оценом на испитима 8,9, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2017. на одсеку за Софтверско инжењерство. Положила је све испите са просечном оценом 9,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 55 страна текста заједно са 56 слика и 30 референци. Рад садржи пет поглавља, списак литературе, списак скраћеница као и списак слика.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљене су основне карактеристике и тренутна проблематика области IoT (*Internet of Things*).

У другом поглављу дате су информације о рачунарском облаку и његовим коришћеним сервисима. Дати су детаљи везани за *serverless* концепт, његовом настанку и даљој употреби.

У трећем поглављу су детаљно разматране могуће технологије за имплементацију клијента. У оквиру тог поглавља урађена је њихова компаративна анализа. Дате су и информације о коришћеном уређају, *RaspberryPi* рачунару.

У четвртном поглављу представљене су информације везане за процес реализације и имплементациони детаљи клијента, рачунарског облака и уређаја. Дата је графичка репрезентација функционалности система, његова архитектура и перформансе.

Последње поглавље, закључак, садржи резиме рада и коришћених технологија. Закључак садржи и недостатке тренутне реализације система, могућности за његово побољшање, примере унапређења и модификација као и искуства стечена у току израде рада.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Марије Јанковић се бави проблематиком реализације апликације за контролу удаљених уређаја коришћењем модерних технологија за имплементацију клијента и коришћењем *serverless* архитектуре за имплементацију задњег дела система. *Serverless* архитектура је имплементирана коришћењем *AWS Lambda* сервиса *AWS (Amazon Web Service)* рачунарског облака. Рад се састоји од три целине. Прва обухвата веб и мобилног клијента имплементираним коришћењем оквира *Vue* и *Cordova* библиотеке. Друга целина је *serverless* део система који је имплементиран коришћењем *AWS Lambda* и

AWS DynamoDB сервиса рачунарског облака. Трећа је имплементација апликације која се извршава на уређају и повезује га са другом целином помоћу *AWS IoT Core* сервиса. Као уређај одабран је *RaspberryPi* рачунар са додатом LED диодом.

Основни доприноси рада су: 1) реализација функционалне апликације за контролу удаљеног уређаја коришћењем сервиса у облаку и модерних веб технологија 2) анализа и истраживање могућности сервиса рачунарског облака и модерних веб технологија 3) могућност наставка рада на развоју апликација за контролу уређаја са различитим функционалностима.


4. Закључак и предлог

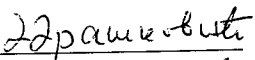
Кандидаткиња Марија Јанковић је у свом мастер раду успешно решила проблем реализације апликације за удаљену контролу уређаја користећи сервисе рачунарског облака. У оквиру рада коришћене су и анализирани најмодерније технологије за имплементацију клијента. Постављена *serverless* архитектура се накнадно може модификовати и проширити како би апликација контролисала најразличитије удаљене уређаје.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад под насловом „Имплементација апликације за контролу паметног уређаја коришћењем сервиса у облаку“ дипл. инж. Марије Јанковић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 29. 08. 2019. године

Чланови комисије:


Др Марија Пунт, доцент.


Др Дражен Драшковић, доцент.