

## ИЗВЕШТАЈ

о прегледу мастер рада

### „Употреба протокола MQTT у мобилним апликацијама“

кандидаткиње Александре Бранковић

Одлуком Научно-наставног већа Математичког факултета донетом на седници одржаној 17.05.2019. године именовани смо за чланове комисије за преглед и одбрану мастер рада под називом: „Употреба протокола MQTT у мобилним апликацијама“, кандидаткиње Александре Бранковић, студенткиње мастер студија на студијском програму Рачунарство и информатика на Математичком факултету.

#### I Област рукописа

Рукопис „Употреба протокола MQTT у мобилним апликацијама“, кандидаткиње Александре Бранковић, описује протокол MQTT и његову могућу примену у размени порука на друштвеним мрежама при употреби мобилних апликација креираних помоћу скупа алата Xamarin.Forms.

#### II Структура рукописа и кратак приказ

Рад се састоји од три дела:

1. Уводни део садржи основне информације о природи и намени рада. Такође, описани су општи концепти о протоколима и моделима комуникације.
2. У другом делу рада приказани су историја, структура и начин функционисања протокола MQTT. Објашњени су безбедносни механизми приликом употребе протокола MQTT, а приказано је и поређење са протоколом HTTP. Такође, овај део садржи и информације о алатима и окружењима употребљеним у изради апликације за потребе рада.
3. Трећи део рада садржи опис апликације креиране за потребе рада. Објашњен је развој мобилне апликације помоћу скупа алата Xamarin.Forms, где су приказани неки од основних функционалности поменутог скупа алата. Објашњен је и начин употребе протокола MQTT у наведеној апликацији, након чега је изведен закључак кроз кратак осврт на целокупан садржај рада.

Рукопис има 35 страница текста, формата А4, укључујући списак од 5 библиографских јединица.

### **III Анализа рукописа**

У раду су представљени модели комуникација приликом мрежне размене порука. Дат је опис структуре и начин функционисања протокола MQTT. Представљена су могућа решења приликом примене безбедносних механизма при употреби протокола MQTT. Приказано је поређење са протоколом HTTP где су уочене неке од главних тачака разлике између два протокола. Приказане су информације о различитим алатима и окружењима употребљеним приликом израде рада. Представљена је апликација креирана за потребе рада, при чему се уочавају две целине где једна представља корисничко упутство за употребу апликације, а друга садржи техничке детаље о структури пројекта.

Комисија констатује да резултати овог рада представљају добру основу за употребу протокола MQTT у друштвеним мрежама и мобилним апликацијама. Сматрамо да резултат овог рада представља добру полазну тачку при развоју вишеплатформских мобилних апликација будући да су у раду описани неки од главних концепата и проблема приликом развоја мобилних апликација за различите платформе, што може бити искоришћено за развој нових пројеката са сличним карактеристикама.

Као чланови комисије пратили смо писање овог рукописа и изнели примедбе, захтеве и сугестије, које је кандидаткиња прихватила и обрадила у финалној верзији текста.

### **IV Закључак и предлог**

Реализацијом овог рада кандидаткиња Александра Бранковић показала је висок степен стручног знања. На основу свега наведеног Комисија предлаже да се рукопис под насловом:

**„Употреба протокола MQTT у мобилним апликацијама“**

прихвати као мастер рад и да се закаже његова јавна усмена одбрана.

У Београду, 17. 10. 2019.

Чланови комисије:

др Мирослав Марић, ментор

др Саша Малков

др Александар Картељ

