



# 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 31.5.2022. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Светлане Раденовић под насловом „Анализа примене краткодометних бежичних технологија у интернету ствари“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Светлана Раденовић је рођена 22.04.1994. године у Крагујевцу. Завршила је основну школу „Свети Сава“ у Крагујевцу као вуковац. Прву крагујевачку гимназију, природно – математички смер, завршила је 2013. године са одличним успехом после чега уписује Електротехнички факултет у Београду. Дипломирала је 2018. године на Одсеку за сигнале и системе са просечном оценом 7,62. Мастер академске студије на Електротехничком факултету уписала је 2019. године на Модулу за системско инжењерство и радио комуникације.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 69 страна са укупно 39 слика, 3 табеле и 21 референце. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Након увода где су дате основне карактеристике краткодометних технологија и где је описан циљ и предмет рада, у другом поглављу су дати опис и архитектура М2М/ИоТ система.

У трећем поглављу је дат детаљан преглед *Bluetooth* технологије и *Bluetooth low energy* подстандарда.

У четвртном поглављу се разматра ИЕЕЕ 802.15.4 стандард као и *ZigBee* технологија која је развијена на основу овог стандарда.

У петом поглављу је детаљно анализирана *RFID/NFC* технологија, док су у шестом поглављу дати анализа примене и поређење перформанси краткодометних бежичних технологија у интернету ствари.

Седмо поглавље је закључак у ком је дат преглед постигнутих резултата у овом Мастер раду, односно преглед његових доприноса.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Светлане Раденовић се бави прегледом краткодометних бежичних технологија: *Bluetooth* стандарда, ИЕЕЕ 802.15.4. стандарда (*ZigBee*), *RFID* и *NFC* као и поређењем њихових перформанси и анализом могућности њихове примене за различите апликације у М2М/ИоТ системима. Такође, приказана су поређења што се тиче могућности имплементације за различите стандарде у зависности од профила које су ови стандарди развијали.

Кроз бројне примере су приказани могућности примене и општи модели коришћења кратकोдометних технологија у ИоТ-у. Основни циљ упоредне анализе кратकोдометних технологија технологија, уједно и један од очекиваних резултата овог Мастер рада, је суштинско разумевање разлика ових технологија, а све у циљу избора решења адекватног корисничким потребама.


#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Светлана Раденовић је у свом мастер раду успешно изложила проблематику најпознатијих кратकोдометних бежичних технологија: *Bluetooth* стандарда, IEEE 802.15.4. стандарда (*ZigBee*), *RFID* и *NFC*, након чега је рад комплетиран њиховом упоредном анализом са становишта техничких, економских и аспеката њихове примене у ИоТ-у.

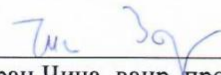
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку представљања технологија, главних особина и изазова најпопуларнијих кратकोдометних технологија – *Bluetooth* стандарда, IEEE 802.15.4. стандарда (*ZigBee*), *RFID* и *NFC*, као и њихове компаративне анализе у примени у ИоТ-у. У раду су истакнуте јасне разлике наведених технологија, као и њихових примена у односу на специфичне ИоТ корисничке захтеве. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад „Анализа примене кратकोдометних бежичних технологија у интернету ствари“ дипл. инж. Светлане Раденовић прихвати као Мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 9.9.2022. године

Чланови комисије:



др Дејан Драјић, ванр. професор



др Зоран Чича, ванр. професор