



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 28.8.2018. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јелене Урошевић под насловом „Могућности коришћења друштвених мрежа за интегрисање сензора у систем за дојављивање“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јелена Урошевић је рођена 2.11.1994. године у Чачку. Завршила је основну школу "Танаско Рајић" у Чачку као ђак генерације. Уписала је Гимназију у Чачку коју је завршила са одличним успехом, такође као ђак генерације. Електротехнички факултет уписала је 2013. године. Дипломирала је као студент на одсеку за Електронику 2017. године са просечном оценом 7,94. Дипломски рад одбранила је у септембру 2017. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику уписала је у октобру 2017. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,20.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 40 страна, са укупно 24 слике, 1 табелом и 10 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Дат је осврт на потенцијал остваривања комуникације коришћењем друштвених мрежа као бесплатних сервиса за дистрибуцију података. Такође, приказан је значај система за дојављивање који користи друштвене мреже и сензоре за прикупљање податка у сврхе обавештавања корисника о евентуалним непогодама и последицама по животну средину.

У другом поглављу анализиране су различите друштвене мреже, њихове могућности као и улога у систему за дојављивање. Анализиран је начин комуникације корисника друштвених мрежа и начин оглашавања, односно објављивања информација. Приказани су статистички подаци који сведоче о потенцијалу друштвених мрежа као средства за оглашавање.

У трећем поглављу дефинисан је концепт *IoT* система и приказане су хардверске и софтверске компоненте које представљају делове овог система. Такође, приказане су различите врсте сензора које служе за прикупљање података у оквиру система. Дефинисан је појам *cloud*-а и повезаности система коришћењем мрежа и технологија као што су *Wi-Fi*, *Bluetooth* и *LPWAN*. Дата је упоредна анализа претходно поменутих технологија у односу на то колико ресурса захтевају, колики им је домет и коју количину података могу преносити.

Четврто поглавље приказује пример реализације и архитектуре показног система. Посебан осврт дат је на коришћену хардверску платформу *NodeMCU* са системом на чипу *ESP8266*, коришћени сензор *DHT11*, и потребне корисничке интерфејсе за остварење комуникације друштвених мрежа *Facebook* и *Twitter* са хардверским делом система. Посебан значај дат је лабораторијском моделу система који коришћењем *NodeMCU* шаље одређени скуп података и поставља објаву на *Twitter*. Дат је и предлог реализације сложенијег система који поставља објаву у затворену *Facebook* групу коришћењем групе различитих сензора.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, значај анализе у пројектовању система и правилном располагању ресурсима.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Јелене Урошевић бави се анализом могућности коришћења друштвених мрежа у систему за дојављивање уз употребу различитих врста сензора за прикупљање података. Циљ мастер рада представља модел система који кориснику друштвене мреже шаље податке коришћењем система на чипу *ESP8266* и *Wi-Fi* технологије. Резултат рада представља детаљна анализа реализације и функционалан лабораторијски модел система.

4. Закључак и предлог

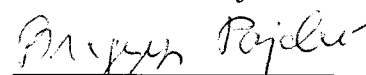
Кандидат Јелена Урошевић је у свом мастер раду успешно анализирао архитектуру система за дојављивање који податке прикупљене помоћу сензора шаље на друштвене мреже. Такође, успешно је решила проблем реализације система који посредством система на чипу *ESP8266* и *Wi-Fi* технологије шаље одређене податке на друштвену мрежу у виду постављене објаве. Предложено решење представља основ за реализацију сложених система који користе групу сензора за дојављивање података, као и друштвене мреже за обавештавање одређене групе корисника.

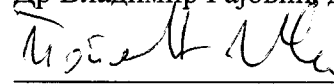
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Јелена Урошевић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 03.06.2019. године

Чланови комисије:


Др Владимир Рајковић, доцент


Др Иван Поповић, ванредни професор