

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 30.05.2023. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милице Подкрајац под насловом „Екстерни модул за приказ података из паметног бројила електричне енергије”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милица Подкрајац је рођена 17.08.1998. године у Београду. У Београду је завршила основну школу „Соња Маринковић” и средњу школу Девету гимназију „Михаило Петровић-Алас”, као вуковац. Дипломирала је на Електротехничком факултету у Београду на одсеку за Електронику 2021. године са просечном оценом 8.75. Дипломски рад одбранила је у септембру 2021. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Електронику и дигиталне системе, уписала је у октобру 2021. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Милица Подкрајац је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализиран је начин на који се врши комуникација између екстерног модула за приказ података и електричног бројила. Истражено је на који начин треба конфигурирати *WT1231H* модем како би се омогућила *RF* комуникација. Проучени су начини на које се шаљу и прихватају поруке приликом *RF* комуникације са модемом *WT1231H*, као и начини за приказивање порука на дисплеју. На основу спроведених истраживања је имплементиран протокол бежичне комуникације екстерног модула за приказ података из паметног бројила електричне енергије са поменутиим бројилом.

3. Опис мастер рада

Мастер рад има 44 стране, са укупно 59 слика, 1 табелом и 5 референци. Рад садржи увод, 2 поглавља и закључак (укупно 4 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Приказан је и кратак опис садржаја наредних поглавља.

У другом поглављу су приказани и описани коришћени хардвер и софтверски алати. Појашњен је *SPI* протокол који се користи у комуникацији микроконтролера и модема, као и *RF* комуникација која се користи за размењивање порука између дисплеја и бројила. Објашњено је како су делови система повезани и која је њихова сврха.

У трећем поглављу су приказани релевантни резултати који показују исправан рад дисплеја, односно функционалности као што је упис серијског броја, *backlight*, пролазак кроз мени.

У четвртном поглављу налази се закључак овог рада.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милице Подкрајац се бави проблематиком развоја екстерног модула за приказ података из паметног бројила електричне енергије. Кандидаткиња је развила софтвер екстерног модула који прихвата податке послате од стране паметног бројила електричне енергије бежичним путем и обезбеђује одговарајући приказ тих података на дисплеју. Функционалност развијеног софтвера је експериментално истестирана и верификована.

Основни доприноси рада су: 1) приказ начина функционисања бежичне комуникације између екстерног модула за приказ података и електричног бројила; 2) пројектовање и развој софтвера екстерног модула који треба да прихвати податке послате од стране паметног бројила електричне енергије бежичним путем и обезбеди одговарајући приказ тих података на дисплеју; 3) омогућавање доступности свих релевантних података из паметног бројила електричне енергије кориснику, уз истовремено измештање бројила на позиције које ће обезбедити бољу заштиту бројила од приступа неовлашћених лица.

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Милица Подкрајац је у свом мастер раду успешно решила проблем развоја екстерног модула за приказ података из паметног бројила електричне енергије. Развијени модул ће омогућити доступност свих релевантних података из паметног бројила електричне енергије кориснику, уз истовремено измештање бројила на позиције које ће обезбедити бољу заштиту бројила од приступа неовлашћених лица.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у своме раду као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

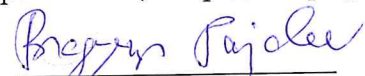
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Милице Подкрајац прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 15.09.2023. године

Чланови комисије:



Др Горан Савић, ванредни професор.



Др Владимир Рајовић, ванредни професор.