

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 21.05.2024 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милица Бокчић под насловом „Декодовање сигнала са аутомобилских комуникационих магистрала“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милица Бокчић је рођена 28.02.2000. године у Лес Лилас, Француска. Завршила је основну школу „Ћирило и Методије“ у Београду. Потом је уписала Прву београдску гимназију у Београду, природно-математички смер, коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2018. године. Дипломирала је на одсеку за Електронику, 2022. године са просечном оценом 7,9. Дипломски рад одбранила је у септембру 2022. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Електронику и дигиталне системе уписала је у октобру 2022. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Милица Бокчић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, проучаване су постојеће архитектуре аутомобилских комуникационих система, елементи аутомобилског система, и комуникациони протоколи. Детаљније су проучени CAN и LIN комуникациони протоколи. Истраживањем је утврђено да је могуће имплементирати декодер за снимљене сигнале комуникационих протокола. Анализом прелиминарног решења је утврђено да је могуће имплементирати све делове програма за декодовање сигнала са аутомобилских комуникационих магистрала за CAN и LIN комуникационе протоколе

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 62 стране, са укупно 75 слика, 5 табела и 11 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља, закључак, списак скраћеница, списак коришћене литературе, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у комуникационе архитектуре у аутомобилским системима.

Друго поглавље описује комуникациони протокол CAN, архитектуру мреже, формат и врсте порука, механизме за откривање грешака, предности и недостатке, и области његове примене. Посебно су описане методе проналажења извора грешака.

Треће поглавље описује комуникациони протокол LIN, архитектуру мреже, врсте чворова, врсте формате порука, предности и недостатке, и области његове примене. И за овај протокол су описане методе за проналажење извора грешака.

Четврто поглавље описује поставку за прикупљање сигнала са комуникационих линија, потребних за декодовање

Пето поглавље описује декодер сигнала са аутомобилских комуникационих магистрала, реализован у програмском пакету LabView, и даје резултате верификације његовог рада.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милице Бокчић бави се проблематиком имплементације апликације (виртуелног инструмента) за декодовање комуникационих сигнала на аутомобилским магистралама. Главни циљ апликације је исправно декодовање снимљеног аналогног сигнала са комуникационих магистрала, ради верификације исправног рада компоненти аутомобилског система. Основни допринос рада се огледа у пројектованој апликацији која омогућава декодовање комуникационих сигнала.

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Милица Бокчић је у свом мастер раду успешно реализовала виртуелни инструмент који декодује снимљене сигнале за аутомобилских комуникационих протокола CAN и LIN, која омогућава поуздано декодовање порука.

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 дипл. инж. Милице Бокчић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 24.10.2025. године

Чланови комисије:

др Владимир Рајовић Ванредни професор
сагласан, 24.10.2025.

др Ненад Јовичић Ванредни професор
сагласан, 24.10.2025.