

КОМИСИЈА ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА

На седници Комисије за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, која је одржана 7.6.2016. године, именовани смо у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата дипл. инж. Милоша Мишића, под насловом “Бежично мрежно повезивање RFID читача”. Комисија је прегледала приложени рад и подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Милош Мишић је рођен 03.04.1989. године у Београду. Завршио је основну школу “Јосиф Панчић” у Београду са одличним успехом. Уписао је електротехничку школу “Раде Кончар” у Београду коју је завршио као носилац Вукове дипломе и ђак генерације. Током школовања освојио је треће место на републичком такмичењу из Основа електротехнике. Електротехнички факултет уписао је 2008. године. Дипломирао је на одсеку за Електронику 2014. године са просечном оценом 7.80. Дипломски рад одбранио је у октобру 2014. Године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Електронику уписао је у октобру 2014. Године. Положио је све испите са просечном оценом 9.20.

2. Опис и организација рада

Мастер рад кандидата садржи 57 страна текста, заједно са сликама, табелама и списком литературе. Рад је подељен на пет поглавља, од којих два чине увод и закључак.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада.

Друго поглавље бави се општим проблемом контроле приступа. Најпре су наведене неке од најпознатијих метода за контролу приступа, након чега је урађена детаљна анализа контроле приступа методом RFID технологије. У оквиру овог дела дат је приказ основних компонената система и направљена је подела на основу врсте тагова, читача и антена. У наставку је анализиран проблем антиколизије, као и основне методе његовог решавања. На самом крају првог поглавља дат је преглед најпознатијих произвођача RFID опреме и готових решења.

Треће поглавље обрађује тему бежичних комуникација. Након кратког историјског увода прави се подела бежичних комуникација на основу дела електромагнетног спектра у ком се сигнал преноси. Иза овога следи детаљна анализа мрежних слојева. Најпре се описује општи OSI модел, да би у наставку био детаљно објашњен TCP/IP протокол стек. У наставку је дата подела бежичних мрежа на основу домета са посебним акцентом на WLAN мрежама. Описан је принцип рада WLAN мрежа, као и основни проблеми и методе њихове заштите.

Као илустрација теоријског дела из претходна два поглавља, у четвртном поглављу описан је један једноставан наменски систем за контролу приступа са могућношћу чувања

података о корисницима система и тачном времену приступа. У овом поглављу најпре су наведени основни захтеви, иза чега следи кратко разматрање реализације система. У наставку је дат детаљан опис карактеристика коришћених компонената. Разматрање је заокружено детаљним описом повезивања хардверских компонената, описом коришћеног софтверског алгоритма, као и резултатима тестирања система.

У последњем поглављу изнесени су закључци до којих је аутор дошао у току писања рада.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Предмет рада је анализа могућности комбиновања RFID и Wi-Fi технологије у циљу реализовања наменског система за контролу приступа објекту. Остварени циљ мастер рада је реализација наменског хардвера у форми лабораторијског модула и експериментална евалуација његове ваљаности. У ту сврху коришћен је MFRC522 RFID читач контролисан од стране ESP8266 система на чипу, који уједно обезбеђује и Wi-F конекцију. Најважнији резултат мастер рада је процена ефикасности примене Wi-Fi технологије у системима за контролу приступа.

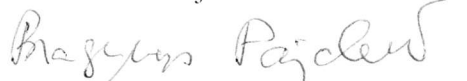
4. Закључак и предлог

Кандидат Милош Мишић је у свом мастер раду на систематичан и методичан начин испитао могућност примене Wi-Fi технологије у системима за контролу приступа. Резултати овог истраживања могу значајно допринети усмеравању и дефинисању нових праваца истраживања у овој области. Сва истраживања, развој и експериментисања кандидат Милош Мишић је спровео самостално.

На основу горе наведеног, имајући у виду садржај и квалитет приложеног рада, резултате и закључке до којих је кандидат у свом самосталном раду дошао, чланови Комисије предлажу Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата дипл. инж. Милоша Мишића под насловом “Бежично мрежно повезивање RFID читача”, прихвати као мастер рад и кандидату одобри усмену одбрану.

Београд 16.9.2016. године

Чланови комисије:



Др Владимир Рајовић, доцент



Др Ненад Јовичић, доцент