

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 27.08.2024. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Луке Милекића под насловом „Интернет апликација за управљање соларном уличном расветом“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Лука Милекић је рођен 17.01.1998. године у Београду. Завршио је основну школу „Јелена Њетковић“ у Београду као вуковац. Уписао је Шесту београдску гимназију у Београду коју је завршио 2017. године, такође као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет уписао је 2017. године. Дипломирао је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2021. године са просечном оценом 8,07. Дипломски рад одбранио је у септембру 2021. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство, уписао је у октобру 2021. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,60.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Лука Милекић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање постојеће инфраструктуре соларних уређаја и њеног управљања у оквиру једне компаније. Конкретно, анализирано је утрошено време и ефикасност тренутног система управљања соларним уређајима као и проблеми у оквиру скалабилности постојећег решења. Анализом решења је утврђено да би интернет апликација значајно уштедела време на конфигурацији, додавању и управљању постојећом и новом инфраструктуром соларних уређаја.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 42 стране, са укупно 55 слика и 11 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе, списак скраћеница и списак слика.

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

У другом поглављу су представљене коришћене технологије и развојно окружење. Описани су сервиси који су се користили у изради интернет апликације.

У трећем поглављу је представљена имплементација главних функционалности система и комуникација између базе података, серверске и клијентске стране.

Четврто поглавље приказује кориснички интерфејс. Детаљно је објашњен рад корисника са софтверским системом уз одговарајуће примере изгледа екрана.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је дато завршно разматрање реализованог система. Изложена су и могућа унапређења система која ће омогућити додатне функционалности и олакшати рад система.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Луке Милекића се бави развојем интернет апликације за управљање соларном уличном расветом. Систем се састоји из веб сервиса и једностраничне

интернет апликације. Серверски део је развијен коришћењем *Python* програмског језика и постојећих *AWS* сервиса, док је за имплементацију клијентске стране коришћен *React*.

Корисници имају могућност пријаве на систем уколико им је креиран налог од стране администратора система. У зависности од роле којој припадају, имају овлашћења за извршавање неких од следећих радњи: креирање, брисање и ажурирање пројеката, групе, соларних уређаја, даљинско управљање и конфигурирање соларних уређаја, креирање аларма и сценарија, преглед пројеката који су им додељени.

Основни доприноси рада су: 1) имплементација новог система који представља интернет апликацију за управљање соларним уређајима; 2) модуларан код и употреба *AWS* сервиса који су лако унапредиви и скалабилни за рад система у будућности

5. Закључак и предлог

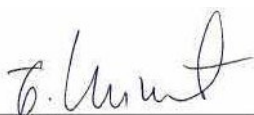
Кандидат Лука Милекић је у свом мастер раду успешно решио проблем пројектовања процесора са флексибилном инструкцијском архитектуром и развио систем који успешно чита, декодује и извршава инструкције различитих формата и дужина, а које су слободно помешане у програмској меморији. Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене пројектованог процесора.

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. Лука Милекић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 05.09.2024. године

Чланови комисије:


Др Бошко Николић, Редовни професор


Др Горан Квашчев, Редовни професор