

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 14.07.2020. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Николе Кривачевића под насловом „Систем за чување цена потрошачке робе коришћењем блокчејн технологије”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Никола Кривачевић је рођен 10.09.1995 године у Београду. Завршио је основну школу "20. октобар" у Београду као носилац Вукове дипломе и освајао награде на такмичењима из математике и физике. Након тога уписао је Девету гимназију у Београду, коју је завршио са одличним успехом, такође као вуковац. Електротехнички факултет уписао је 2014. године. Дипломирао је одсеку за Рачунарску технику и информатику 2018. године са просечном оценом 8,67. Дипломски рад одбранио је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са просечном оценом 10.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 58 страна, са укупно 33 слике, једном табелом и 76 референци. Рад садржи увод, четири поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме је укратко описан потенцијал блокчејн технологија. Такође је изложен и кратак опис садржаја осталих поглавља.

У другом поглављу изложени су проблеми и мотивација који су довели до имплементирања система *Pricify*. Приказан је резултат истраживања тржишта и потребе за предложеним решењем. Дат је и преглед постојећих, сличних решења у домену изложеног проблема и њихова компаративна анализа.

У трећем поглављу изучава се правни оквир Републике Србије, закони и чланови закона који се односе на проблем веродостојности оглашених попушта и истакнутих цена. Закони од интереса, који имају додира са темом овог рада су: ”Закон о заштити потрошача” и ”Закон о трговини”.

У четвртном поглављу детаљније се изучавају блокчејн технологије: биткоин и етереум. Објашњено је како су настале, чему служе, како се користе и на којим принципима почивају. Детаљније је описано како се креирају и валидирају трансакције, шта је процес рударења, како се успоставља консензус на мрежи, шта су паметни уговори и децентрализоване апликације. Главни циљ четвртог поглавља је разумевање предности и мана блокчејн технологија.

У петом поглављу је објашњена имплементација система *Pricify*. Описане су коришћене технологије и алати, структура и функционалност паметних уговора као и сама имплементација децентрализоване апликације за чување цена робе и услуга. На крају поглавља разматрана су потенцијална унапређења система.

Шесто поглавље је закључак, у коме је дато завршно разматрање реализованог система. Разматране су предности и мане система, предложени наредни кораци у унапређењу система као и главне препреке у усвајању и коришћењу предложеног решења.

### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Николе Кривачевића бави се развојем децентрализоване апликације на етереум блокчејну који решава проблем нетранспарентних и лажних попушта и цена потрошачке робе и услуга, чувајући историјат измене цена на блокчејну путем паметних уговора.

У оквиру мастер рада имплементиран је систем као предлог решења изложеног проблема и решава проблем транспарентност цена, који би омогућио потрошачима да донесу боље економске одлуке приликом куповине.

Кључни резултати рада су: истраживање потребе корисника и тржишта за решењем изложеног проблема, истраживање законодавства Републике Србије које се односе на описан проблем, анализа и изучавање блокчејн технологија и њиховог потенцијала за решавање изложеног и сличних проблема, као и предлог решења кроз имплементацију јединственог децентрализованог система за чување цена потрошачке робе.

### 4. Закључак и предлог

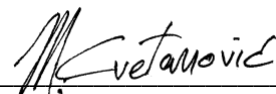
Кандидат Никола Кривачевић је у свом мастер раду успешно развио имплементацију минималног одрживог производа у виду децентрализоване веб апликације на етереум блокчејну. Предложено решење може знатно да унапреди доношење економских одлука при куповини за просечног купца.

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

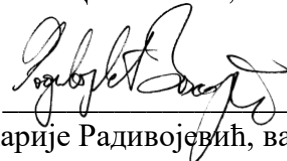
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Николе Кривачевића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 03.09.2021. године

Чланови комисије:



Др Милош Цветановић, ванр.проф.



Др Захарије Радивојевић, ванр.проф.