

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 именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милице Милановић под насловом „Анализа и синтеза система за управљање Ардуино уређајем и објектну класификацију служећи се технологијама у облаку”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милица Милановић је рођена 01.08.1999. године у Београду. Завршила је основну школу „Иван Горан Ковачић” у Београду као вуковац. Уписала је Четрнаесту београдску гимназију у Београду, природно-математички смер коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписала је 2018. године. Дипломирала је на одсеку за Софтверско инжењерство 2022. године са просечном оценом 7,11. Дипломски рад одбранила је у септембру 2022. године под менторством професора др Бошка Николића са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписала је у октобру 2022. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Милица Милановић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на области којој припада тема мастер рада. Имплементирала је софтверски систем служећи се технологијама у облаку у оквиру којих је реализовала различите функционалности. За реализацију функционалности машинског учења служила се технологијама као што су TensorFlow и CustomVisionAI. У оквиру рада искористила је и различите библиотеке како би реализовала све жељене функционалности апликације.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 50 страну, са укупно 30 слика и 16 референци. Рад садржи садржај документа, увод, 3 поглавља и закључак и списак коришћене литературе(укупно 6 поглавља).

Прво поглавље даје теоријски увод о употреби софтверских система генерално, потребама тржишта, циљевима самог рада и кратак опис поглавља.

У другом поглављу се налази опис основних карактеристика технологије у облаку која је коришћена као костур софтверског система.

У трећем поглављу се упознајемо са самом апликацијом која је послужила као модел за реализацију жељених функционалности рада и њених циљева. Описана је серверска и клијентска страна, њихова структура, како је систем креиран и садржај саме апликације.

У четвртм поглављу описане су функционалности система, како су реализоване, како изгледају, шта их све чини. Такође, описане су и технологије који су коришћене у оквиру нешто специфичнијих функционалности као што је реализација објектне класификације и управљање Ардуино уређајем. Детаљно су описани токови акција апликације и представљене су све њене могућности и опције.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Сумирајући су највећи изазови у току самог развоја, представљене највеће препреке и дат оквир за даљи развој овог система.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милице Милановић се бави имплементацијом и анализом апликативног система у облаку у оквиру ког су поред општег опсега специфичних захтева једног система реализоване и функционалност за управљање Ардуино уређајем, као и функционалност везана за објектну класификацију и њено закључивање.

Основни доприноси рада су: анализа и практични преглед процеса обуке модела за објектну класификацију, анализа и имплементација управљања Ардуино уређајем и флексибилна имплементација различитих функционалности служећи се технологијама у облаку.

5. Закључак и предлог

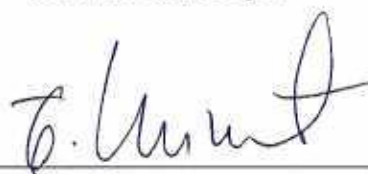
Кандидаткиња Милица Милановић је у свом мастер раду успешно реализовала апликативни систем у облаку у оквиру ког је имплементирала различите функционалности, са посебним акцентом на обуку модела за објектну класификацију, њено закључивање у оквиру система, али и реализацију управљања Ардуино уређајем и даљим праћењем његовог рада служећи се технологијама у облаку. Предложени систем за обучавање, у одређеним околностима, са специфицираним проблемом, може се употребити и за обучавање других модела и на тај начин реализовати потенцијално решење.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у свом мастер раду, али и дала иновативне елементе у имплементацији функционалности служећи се различитим технологијама и њиховим могућностима.

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

Београд, 12.06.2024. године

Чланови комисије:



Др Бошко Николић, Редовни професор



Др Горан Квашчев, Редовни професор