

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.07.2023. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Зоране Јанковић под насловом „Могућности примене ChatGpt технологије у апликацијама”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Зорана Јанковић је рођена 28.03.1997. године у Београду. Завршила је основну школу „Стевица Јовановић“ као вуковац. Уписала је гимназију „Урош Предић“ у Панчеву, природни смер, коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет је уписала 2016. године. Дипломирала је на смеру „Софтверско инжењерство“ 2020. године са просечном оценом 9,09. Дипломски рад одбранила је у септембру 2020. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу „Софтверско инжењерство“ уписала је у октобру 2020. године. Положила је све испите са просечном оценом 10,00. Запослена је у компанији „Microsoft“ од септембра 2021. године на позицији софтверски инжењер.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Зорана Јанковић је као припрему за израду мастер рада урадила детаљно истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирани су могућности примене ChatGpt технологије у апликацијама. У оквиру истраживања поред саме ChatGpt технологије, вршило се и истраживање Трансформер архитектуре на којој се заснива ChatGpt технологија и GPT модела који се налазе у основи ChatGpt технологије, са циљем бољег разумевања начина и могућности функционисања ChatGpt технологије. Истраживањем области стекао се добар увид у основе ChatGpt технологије, који је помогао у разумевању могућности које ChatGpt технологија нуди. Поред тога утврђено је да су могућности примене ChatGpt технологије у апликацијама веома широког спектра, који се простире кроз бројне индустрије као што су финансије, медицина, едукација, маркетинг, забава. Анализом могућих примена дошло се до закључка да развој ChatGpt технологије има добар потенцијал да трансформише начин на који људи функционишу како у пословним тако и у приватним аспектима живота. Такође развој Трансформер архитектуре, GPT модела и ChatGpt технологије представља добру основу за даљи развој вештачке интелигенције ка генералној вештачкој интелигенцији, AGI (*Artificial General Inteligence*).

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 59 страна, са укупно 6 слика и 41 референцом. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак програмских кодова.

Прво поглавље представља увод у коме је детаљно описана иновативна Трансформер архитектура, са циљем да читаоца упозна са основама које су заправо омогућиле револуционарне могућности које нуде GPT модели и ChatGpt технологија.

У другом поглављу се приказује преглед различитих модела развијених од стране OpenAI-а, америчке истраживачке лабораторије која је развила GPT моделе и ChatGpt

технологију, са детаљнијим описом начина функционисања и могућностима примене самих модела.

У трећем поглављу се пролази кроз детаљан опис OpenAI API-ја, са циљем да читаоца упозна са могућностима које овај API нуди за даљи развој апликација.

Четврто поглавље говори више о самој ChatGpt технологији, начину функционисања, обучавању, различитим верзијама и иновативностима које оне доносе, као што су развој додатака (енг. *plugin-a*). Након тога се приказује детаљан опис могућности примене ChatGpt технологије у различитим индустријама, са освртом на неке до сад имплементиране примене у конкретним апликацијама. За сам крај се говори о ограничењима која тренутно постоје у ChatGPT технологији и важности њиховог разумевања за оптимално коришћење четбота.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Зоране Јанковић се бави анализом могућности које пружа ChatGpt технологија у области обраде природног језика. Област обраде природног језика је област вештачке интелигенције која се фокусира на интеракцију између рачунара и природног језика. GPT модели, које ChatGpt технологија користи, су тренирани да разумеју природни језик и програмски код. Ови модели се заснивају на иновативној Трансформер архитектури, која је детаљно описана у самом раду. Управо ова архитектура је представљала основу за развој ChatGpt технологије, која је остварила невероватан успех захваљујући могућности креирања садржаја налик људском. У овом раду се анализира могућност примене овакве технологије у различитим апликацијама. Може се закључити да велико интересовање које је изазвала ова технологија, није без разлога. Захваљујући могућностима које ова технологија нуди као што су креирање креативног садржаја, превођење текста, креирање специјализованих четботова, могућности примене ове технологије су разне у различитим сферама људског живота. Рад приказује детаљан списак могућих примена, као и неке специфичности и ограничења са којима се ChatGpt технологија сусреће, као и могућа даља унапређења.

5. Закључак и предлог

Кандидат Зорана Јанковић је у свом мастер раду успешно обавила истраживање могућности примене ChatGpt технологије, са освртом на архитектуралне основе на којима се ова технологија заснива, а које представљају важан корак у развоју области вештачке интелигенције.

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. Зоране Јанковић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 13.09.2023. године

Чланови комисије:



Др Бошко Николић, ред. проф.



Др Дражен Драшковић, доц.