

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 25.09.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Анђела Дубак под насловом „Реализација функционалне веб апликације за онлајн куповину и управљање садржајем“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Анђела Дубак је рођена 07.01.2000. године у Беранама, Црна Гора. Завршила је основну школу „Олга Милошевић“ у Смедеревској Паланци као вуковац. Уписала је Паланачку гимназију у Смедеревској Паланци и коју је завршила са одличним успехом. Током школовања се са великом амбицијом такмичила на бројним такмичењима из математике, српског језика и других предмета. Поред тога, освојила је друго место на окружном такмичењу из атлетике – трка на 800 метара. Електротехнички факултет уписала је 2018. године. Дипломирала је на одсеку за Софтверско инжењерство 2022. године са просечном оценом 7,24. Дипломски рад одбранила је у новембру 2022. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електротехнику и рачунарство уписала је у октобру 2023. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,20. Од марта 2023. до септембра 2024. радила је као “Junior Software Developer” у компанији “Zepter International”, након чега је наставила рад на истој позицији у фирми “OmniStreak”, где је тренутно запослена.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Анђела Дубак је у оквиру припреме за израду мастер рада извршила истраживање релевантне литературе и постојећих софтверских решења из области електронске трговине и развоја веб апликација. Анализирани су савремени системи као што су Shopify, WooCommerce и Magento, при чему је утврђено да, иако функционални, често нису у потпуности прилагођени специфичним потребама појединачних бизниса и да захтевају значајне трошкове одржавања. Истраживањем је идентификован проблем ефикасног управљања производима и корисничким налозима, као и потреба за аутоматизацијом генерисања садржаја. Као перспективно решење препозната је примена савремених технологија као што су Next.js и MongoDB Cloud, у комбинацији са алатима за респонзиван и модуларни дизајн. Ови налази представили су основу за дефинисање архитектуре и функционалности мастер рада.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 51 страна, са укупно 28 слика и 15 референци. Рад садржи увод, три главна поглавља, закључак (укупно 5 поглавља), као и списак коришћене литературе.

У првом поглављу дат је увод у област електронске трговине, са нагласком на изазове постојећих решења и потребу за развојем савремене веб апликације која ће омогућити ефикасно управљање садржајем и унапређено корисничко искуство.

Друго поглавље обухвата опис мотивације и предлог решења. Приказане су мане и предности постојећих система као што су Shopify, WooCommerce и Magento, уз нагласак на ограничења у прилагођавању специфичним захтевима. Посебна пажња посвећена је интеграцији cloud база података и примене вештачке интелигенције у генерисању описа производа.

У трећем поглављу дат је преглед технологија и архитектуре система. Детаљно су описани избор Next.js-а за клијентски и серверски део апликације, MongoDB Cloud-а као базе података, као и употреба TypeScript-а, TailwindCSS-а и shadcn/ui компоненти. Објашњена је подела апликације на клијентски, администраторски и серверски део, као и начини њихове интеграције.

Четврто поглавље садржи опис рада софтверског система и функционалности апликације. Приказано је покретање свих делова система, као и функционалности намењене администраторима (управљање производима, категоријама, корисницима и наруџбинама) и корисницима (регистрација, логовање, претрага, преглед производа, куповина). Посебан акценат дат је респонзивности интерфејса и интеграцији система плаћања.

Пето поглавље је закључак, у коме су сумирани резултати рада, истакнут значај примене савремених

технологија у области е-трговине и предложена могућа даља унапређења, попут интеграције напредне аналитике, персонализованих препорука и проширења функционалности система.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Анђеле Дубак се бави питањем развоја савремених веб апликација за електронску трговину, са посебним нагласком на интеграцију функционалности за управљање садржајем и побољшање корисничког искуства. Реализована апликација представља full stack решење подељено на клијентски, администраторски и серверски део, што омогућава јасно раздвајање улога и бољу организацију кода. Апликација је развијена коришћењем Next.js фрејмворка и MongoDB Cloud базе података, што је обезбедило скалабилност, брзину и поузданост система. Посебан допринос рада огледа се у примени вештачке интелигенције за генерисање описа производа, чиме је знатно поједностављен процес администрације и унапређено представљање артикала.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија развоја свеобухватне веб апликације за онлајн куповину и управљање садржајем; 2) интеграција савремених технологија (Next.js, TypeScript, TailwindCSS, MongoDB Cloud) ради постизања скалабилног и респонзивног решења; 3) увођење функционалности заснованих на вештачкој интелигенцији ради унапређења процеса администрације; 4) постављање основе за даљи развој апликације, укључујући могућност интеграције аналитике, персонализованих препорука и проширивања функционалности.

5. Закључак и предлог

Кандидат Анђела Дубак је у свом мастер раду успешно реализовала функционалну веб апликацију за електронску трговину која интегрише клијентски, администраторски и серверски део система. Развијено решење омогућава једноставно коришћење са становишта крајњег корисника, као и ефикасно управљање производима, категоријама, корисницима и наруџбинама са административне стране. Посебан значај представља примена савремених технологија као што су Next.js и MongoDB Cloud, као и интеграција вештачке интелигенције ради аутоматизованог генерисања описа производа.

Предложена унапређења система, као што су интеграција аналитичких модула, персонализованих препорука и проширење функционалности, могу значајно да повећају применљивост и практичну вредност овог решења.

Кандидат је исказала самосталност, систематичност и иновативност у приступу решавању постављеног проблема, као и висок ниво познавања савремених технологија веб програмирања.

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

Београд, 05.10.2025. године

Чланови комисије:

др Бошко Николић Редовни професор
сагласан, 05.10.2025.

др Владимир Јоцовић Доцент
сагласан, 05.10.2025.