

# КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 14.10.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Амела Кадрић под насловом „Развој веб система за интерактивно учење страног језика помоћу вештачке интелигенције“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. Биографски подаци кандидата

Амела Кадрић је рођена 1.8.2001. године у Новом Пазару. Завршила је основну школу „Јован Јовановић Змај“ у Новом Пазару као носилац Вукове дипломе, а затим похађала Гимназију у Новом Пазару, коју је завршила 2020. године такође као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписала је исте године, где је уписала студијски програм Софтверско инжењерство. Дипломирала је 2024. године, а дипломски рад на тему „Софтверски систем за љубитеље астрономије развијен у савременим веб технологијама“ одбранила је септембра 2024. године са оценом 10, под менторством проф. др Дражена Драшковића. У октобру исте године уписала је мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу Софтверско инжењерство.

### 2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Амела Кадрић је у истраживачком раду приликом писања мастер рада анализирала научне радове који се баве применом гејмификације и вештачке интелигенције у образовању, са посебним нагласком на учење страних језика. Приликом избора радова водило се рачуна да буду обухваћени новији извори, објављени у периоду од 2022. до 2025. године, како би се обухватили актуелни трендови у области дигиталног учења. У оквиру узорка обухваћена су различита технолошка решења, међу којима су веб и мобилне апликације, као и системи за управљање учењем, што омогућава поређење техничких и педагошких приступа. У анализу су укључени и експериментални и прегледни радови, како би се објединили практични резултати и шири теоријски оквири. Овим прегледом се настоји да се идентификују постојеће праксе, анализирају њихове предности и ограничења и из тога изведу смернице за даљи развој система „DeutschCoach“.

### 3. Опис мастер рада

Мастер рад припада области софтверског инжењерства, односно подобласти примене гејмификације и вештачке интелигенције у образовању. Предмет рада представља примену вештачке интелигенције и техника гејмификације у софтверском систему за учење страног језика.

Рад има 44 стране (без насловне и садржаја), садржи укупно 27 слика, три табеле и 16 референци. Мастер рад након насловне стране и садржаја, садржи седам (7) поглавља, листу коришћене литературе и списак скраћеница, списак слика и списак табела. У другом поглављу представљен је теоријски оквир који обухвата појмове гејмификације, мотивације у процесу учења и примене вештачке интелигенције у образовању, са посебним освртом на технологије препознавања и синтезе говора. Треће поглавље садржи анализу постојећих решења и релевантних научних радова који се баве интеграцијом гејмификационих механизма и технологија вештачке интелигенције у системима за учење језика, као и компаративни преглед њихових карактеристика, функционалности и ограничења. У четвртном поглављу описан је процес пројектовања система „DeutschCoach“, укључујући дефинисање циљева, функционалних захтева и архитектуре. Пето поглавље је посвећено имплементацији, односно детаљном приказу употребљених технологија (React, NestJS и Pipecat) и начина њихове међусобне интеграције, док је у шестом поглављу представљен рад реализованог система. На крају, у последњем поглављу, дати су закључци рада, размотрени постигнути резултати и предложени правци за даљи развој и унапређење система.

### 4. Анализа са кључним резултатима

Главни резултати и доприноси мастер рада су:

1. Анализа постојећих истраживања и решења која повезују гејмификацију и вештачку интелигенцију у

образовању.

2. Развијен модуларни софтверски систем за учење језика применом савремених веб технологија попут NestJS, React, Prisma и MongoDB технологија.
3. Методологија учења заснована на мотивацији, где уместо класичне игре или такмичења, систем користи поене искуства, бецеве и нивое као подсетнике на напредак ученика.
4. Примена техника анализе и визуелизације података у развијеном систему.

## 5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Амела Кадрић је у истраживању које је пратило овај мастер рад успела да покаже значај примене гејмификације у образовном процесу и да развије систем који је заснован на учењу, уз гејмификацију као подстицај том процесу. Пре саме израде система, кандидаткиња је спровела истраживање и анализом утврдила како новоразвијени софтверски систем за учење треба да изгледа из угла ученика и наставника. При реализацији истраживања и у писању мастер рада, колегиница Кадрић је показала значајан степен самосталности, аналитичности и иновативности, посвећености у раду и одговорила је на све захтеве који су јој били постављени.

На основу свега изложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије другог степена Електротехничког факултета у Београду да рад под називом „Развој веб система за интерактивно учење страног језика помоћу вештачке интелигенције“ дипл. инжењера софтвера Амеле Кадрић, прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 27.10.2025. године

Чланови комисије:

---

др Дражен Драшковић Ванредни професор  
сагласан, 27.10.2025.

---

Сања Радосављевић Асистент  
сагласан, 27.10.2025.