

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 07.10.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јелена Панчевски под насловом „Реализација мобилне апликације на Андроид уређајима за рад зоолошког врта“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јелена Панчевски је рођена 26.05.1999. године у Београду. Завршила је Прву београдску гимназију са одличним успехом. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписала је 2018. године, на одсеку за Софтверско инжењерство. Дипломирала је у септембру 2023. године са просечном оценом 8,61. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Софтверско инжењерство уписала је у октобру 2023. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,80.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Јелена Панчевски је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења веб и мобилних апликација за зоолошки врт. Истраживањем области утврђено је да постоје следећа решења која се користе за рад зоолошког врта: веб апликација „Бео зоо врт“, веб и мобилна апликација „Chester Zoo“, веб и мобилна апликација „North Carolina Zoo“ и мобилна апликација „Zoo Zürich“. Анализом постојећих решења предложено је ново решење у виду мобилне апликације која подржава основне функционалности потребне свакој веб и мобилној апликацији зоолошког врта, са посебним акцентом на функционалности које доприносе корисничком искуству током саме посете зоолошком врту.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 108 страна са укупно 146 слика, једном табелом и 27 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Дат је и преглед свих поглавља рада.

У другом поглављу анализирана су постојећа решења у виду веб и мобилних апликација за зоолошке вртове и представљен је предлог новог решења.

У трећем поглављу описане су технологије коришћене приликом имплементације клијентске и серверске стране апликације и дат је кратак опис Андроид оперативног система.

Четврто поглавље рада посвећено је архитектури реализованог система, детаљима имплементације појединих функционалности и приказу тока података кроз апликацију на конкретном примеру.

У петом поглављу рада приложено је комплетно корисничко упутство у виду текстуалних објашњења и визуелних приказа корисничког интерфејса.

Последње поглавље је закључак у оквиру кога је приказан значај реализованог решења и могућа даља унапређења.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Јелене Панчевски се бави реализацијом мобилне апликације за рад зоолошког врта. Апликација пружа корисницима могућност прегледа свих животиња, догађаја и новости у зоолошком врту, основних контакт информација, интерактивне мапе зоолошког врта са могућношћу проналазак оптималне путање за обилазак одабраних животиња. Регистрованим корисницима, типа посетиоци, омогућава пријављивање на догађаје и позиције за волонтирање, куповину улазница, донирање новца и слање захтева за спашавање животиња. Запосленим корисницима апликација пружа могућност додавања новости, дешавања, животиња и волонтерских позиција, скенирања улазница за зоолошки врт, одговарања посетиоцима на захтеве за спашавање животиња и прихватање/одбијање пријава за волонтирање, док администратори система имају приступ додавању и брисању постојећих запослених и промо кодова.

Клијентска страна апликације имплементирана је у Kotlin програмском језику коришћењем Jetpack Compose библиотеке. Комуникација са серверском страном апликације реализована је коришћењем Retrofit библиотеке. Серверска страна апликације имплементирана је у Node.js окружењу коришћењем Express веб оквира, уз складиштење података у MongoDB нерелационој бази података.

Основни резултати рада су: 1) преглед постојећих решења у области апликација за рад зоолошког врта; 2) реализација мобилне апликације за рад зоолошког врта; 3) модуларно решење које пружа могућност даљег развоја апликације.

5. Закључак и предлог

Кандидат Јелена Панчевски је у свом мастер раду успешно реализовала мобилну апликацију за рад зоолошког врта. 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. Јелене Панчевски прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 09.10.2025. године

Чланови комисије:

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 08.10.2025.

Адриан Милаковић Асистент
сагласан, 09.10.2025.