

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. Теодора Смолчић под насловом „Развој и имплементација мобилне апликације за управљање терапијом и комуникацију између пацијента и лекара". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Теодора Смолчић је рођена 11.06.1997. године у Београду. Завршила је основну школу "Милован Глишић" у Ваљеву као вуковац. Завршила је Ваљевску гимназију у Ваљеву као вуковац. Електротехнички факултет у Београду је уписала 2016. године. Дипломирала је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2021. године са просечном оценом 7,91. Дипломски рад одбранила је у септембру 2021. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу Софтверско инжењерство уписала је у октобру 2024. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Теодора Смолчић је као припрему за израду мастер рада извршила детаљно истраживање релевантне литературе из области софтверског инжењерства, са посебним освртом на примену мобилних апликација у домену здравствене заштите. Анализирана су постојећа решења намењена праћењу терапије и комуникацији између пацијента и лекара, као што су Medisafe, MyTherapy, Dosecast и CareClinic. Истраживањем су идентификоване кључне предности ових система, као и њихова ограничења у погледу стручног надзора, контроле података и двосмерне комуникације. На основу добијених резултата дефинисани су технички и функционални захтеви за развој новог решења – мобилне апликације PillPlanner, која комбинује управљање терапијом, подсетнике и комуникацију у један интегрисани систем.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 57 страна, са укупно 37 слика, 1 табелом и 22 референце. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у проблематику, мотивацију и циљ рада, са освртом на потребу за дигиталним алатима који олакшавају праћење терапије.

У другом поглављу дат је преглед постојећих решења са тржишта и њихова анализа, која служи као основ за дефинисање предности и новина у предложеном систему.

Треће поглавље описује функционалности и техничку архитектуру апликације, као и примену технологија као што су Kotlin, Jetpack Compose и Firebase платформа.

У четвртном поглављу приказана је детаљна имплементација апликације, укључујући структуру базе података, систем подсетника, обавештења и комуникацију у реалном времену.

Пето поглавље представља приказ начина употребе апликације из перспективе оба типа корисника – лекара и пацијента. Приказани су сви екрани, њихове функције и типични сценарији интеракције.

Шесто поглавље је посвећено будућим унапређењима – предлозима за проширење функционалности, интеграцију са спољним уређајима и унапређење визуелизације.

Седмо поглавље је закључак који резимира резултате, истиче доприносе и предлаже правац даљег истраживања.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Теодоре Смолчић представља комплетно решење за дигитално управљање терапијом и комуникацију између пацијента и лекара. Реализована Android апликација PillPlanner омогућава лекарима да прописују терапију и верификују пацијенте, док пацијенти имају могућност да примају подсетнике, бележе симптоме и комуницирају са својим лекаром унутар апликације. Технички,

апликација је реализована у језику Kotlin, користећи Jetpack Compose за изградњу корисничког интерфејса и Firebase платформу за аутентификацију, складиштење података и обавештења.

Основни доприноси рада су: 1) развој двосмерног система комуникације између пацијента и лекара; 2) имплементација напредног система подсетника за лекове, мерења и допуне; 3) модуларан код са могућношћу даљег проширења функционалности

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Теодора Смолчић је у свом мастер раду успешно реализовала потпуно функционалну Android апликацију која интегрише подсетнике, комуникацију и управљање терапијом у један систем. Ова апликација представља значајан корак ка дигитализацији процеса праћења терапије, а предложена унапређења, као што су интеграција са паметним уређајима, визуелизација података и проширење комуникационих могућности, указују на велики потенцијал за даљи развој система.

Кандидаткиња је исказала 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. Теодора Смолчић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 11.10.2025. године

Чланови комисије:

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 11.10.2025.

Јелица Цинцовић Асистент
сагласан, 11.10.2025.