

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 02.09.2022. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марине Ковач под насловом „Примена *Jetpack Compose* алата у развоју друштвене игре на Андроид уређајима”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марина Ковач је рођена 26.06.1997. године у Београду. Гимназију је завршила у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2016. године, на одсеку за Рачунарску технику и информатику. Дипломирала је у септембру 2020. године са просечном оценом на испитима 8,89, на дипломском 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2020. на модулу за Софтверско инжењерство. Положила је све испите са просечном оценом 9,00.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Марина Ковач је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, истражене су различите архитектуре и добре праксе у развоју Андроид апликација, као и постојећи алати. Анализом решења је утврђено да *Jetpack Compose* алат уз *MVVM (Model-View-ViewModel)* архитектуру представља перспективно решење.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 50 страна са укупно 60 слика и 13 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља), списак коришћене литературе и списак слика.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Дата је мотивација за израду апликације. Кратко су описана остала поглавља.

У другом поглављу представљена је оригинална друштвена игра *Dixit*. Описана су упутства и смернице игре. Дат је опис надоградњи и постојећих дигиталних решења.

У трећем поглављу је представљен алат *Jetpack Compose*. Дати су примери рада са алатом и представљена је предност у односу на традиционални начин развоја.

Четврто поглавље представља преглед познатих архитектура апликације. Наведене су главне разлике између њих и наведена мотивација за коришћење *MVVM* архитектуре.

У оквиру петог поглавља је описане су функционалности апликације. Кроз функционалности представљен је и дизајн посебно прилагођен малим екранима.

У шестом поглављу описане су значајније ставке у имплементацији апликације. Описан је начин комуникације са сервером и објашњена је повезаност компоненти у систему.

Седмо поглавље је закључак у оквиру кога су издвојене кључне целине рада и представљена могућа даља унапређења.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Марине Ковач се применом алата *Jetpack Compose* у изради Андроид верзије друштвене игре *Dixit*. За развој апликације одабран је језик *Kotlin*, а апликација је повезана са сервером из претходног рада који користи платформу *NodeJs* и *NoSQL* базу за складиштење података.

Корисници могу да креирају нове налоге за приступ игри. Омогућено је пријављивање корисника путем креираних налога, као и увезивање са постојећим *Facebook*, односно *Google* налогом. Могуће је креирати нове игре, придруживати се постојећим јавним и приватним играма. Систем подржава симултано играње више игара истовремено. Број корисника који може да игра једну партију је минимално 3, а максимално 6, што представља ограничење оригиналне друштвене игре. Направљена је подршка аутоматског одговора при изласку корисника из игре, као и у случају истека предвиђеног времена. Поред тога, омогућен је приказ најбољих играча и освојених поена у периоду од недељу дана и у току месеца.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија рада са савременим алатом *Jetpack Compose* за изградњу изворног корисничког интерфејса; 2) реализација Андроид верзије друштвене игре; 3) могућност наставка рада на развоју и унапређењу ове апликације.

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Марина Ковач је у свом мастер раду успешно реализовала Андроид апликацију за играње друштвене игре *Dixit* коришћењем савременог алата *Jetpack Compose*. Предложена побољшања могу значајно да унапреде корисничко искуство и тиме прошире базу корисника.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

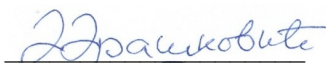
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Марине Ковач прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 02.09.2022. године

Чланови комисије:



Др Марија Пунт, ванредни професор



Др Дражен Драшковић, доцент