

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 12.09.2022. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Душан Јовановић под насловом „Синхронизација дистрибуираних шифарника”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Душан Јовановић је рођен 24.07.1995. године у Београду. Завршио је основну школу „Младост” у Београду као вуковац. Уписао је Трећу београдску гимназију у Београду, коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2014. године. Дипломирао је на одсеку за Софтверско инжењерство 2019. године са просечном оценом 8,33. Дипломски рад одбранио је у септембру 2019. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписао је у октобру 2019. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,40.

#### 2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Душан Јовановић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области синхронизације дистрибуираних шифарника. Истраживањем области утврђено је да једино постојеће решење за синхронизацију представљају системи за планирано извршавање задатака (*Task scheduler*). Анализом решења је утврђено да *Webhooks* технологија представља перспективно решење.

#### 3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 53 стране, са укупно 50 слика, 3 табеле и 12 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. Такође су укратко представљени постојећи системи и коришћене технологије.

У другом поглављу је дат преглед постојећих система. Циљ овог поглавља је да се анализом постојећих система идентификују њихови недостаци.

У трећем поглављу су детаљно представљени захтеви за реализацију система. Захтеви система су подељени по корисничким типовима.

У четвртном поглављу је дат опис коришћених технологија и анализирано је зашто су оне изабране. Такође су укратко објашњени коришћени пројектни узорци.

У оквиру петог поглавља је описан начин рада система кроз различите примере случајева коришћења. Уз сваки пример случаја коришћења, приказан је и изглед саме странице система.

У шестом поглављу је описана имплементација сервиса, кроз опис различитих проблема на које се наишло током имплементације и приказ изворног кода који је решио ове проблеме. Такође је приказана структура пројекта и имплементација базе података.

Седмо поглавље представља закључно поглавље. Ту је дат кратак опис шта је рађено у мастер раду као и предности и мане у односу на постојеће системе. Поред тога, описана су могућа проширења система.

#### 4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Душан Јовановић се бави проблематиком синхронизације дистрибуираних шифарника користећи Webhooks сервисе. Овакви системи омогућавају корисницима да у реалном времену примају обавештења о променама шифарника.

Овакав систем је погодан за синхронизацију дистрибуираних шифарника због лакоће употребе и проширивања шифарника.

Основни доприноси рада су:

- 1) приказ имплементације система за синхронизацију дистрибуираних шифарника;
- 2) примена пројектованог система;
- 3) могућност наставка рада на развоју овог система.

#### 5. Закључак и предлог

Кандидат Душан Јовановић је у свом мастер раду успешно решио проблем синхронизације дистрибуираних шифарника и развио систем који успешно ажурира податке шифарнике и шаље нотификације о променама дистрибуираним системима.

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. Душан Јовановић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 12.09.2022. године

Чланови комисије:



др Бошко Николић, ред. професор



др Милош Цветановић, ван. професор