



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија II степена Електротехничког факултета у Београду именовало нас је за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада кандидата Ивана Богојевића под насловом „Визуелизација и управљање индустријским процесом применом веб сервера на Сименс развојном окружењу“, 09.09.2019. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Иван Богојевић је рођен 02.05.1991. године у Београду. Завршио је основну школу "Бановић Страхиња" у Београду са одличним успехом. Уписао је XIII Београдску гимназију у Београду и завршио је са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је октобра 2010. године. Дипломирао је на одсеку за Сигнале и системе 2015. године са просечном оценом 8,34. Дипломски рад одбранио је у септембру 2015. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за сигнале и системе уписао је у октобру 2017. године. Положио је све испите са просечном оценом 9.6.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Циљ мастер рада представљао је анализу супервизијског управљања и визуелизације процесом у реалном времену применом веб сервера на постројењу за пречишћавање отпадних вода и практичне примене тог система.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада као и преглед наредних поглавља. У другом поглављу дат је кратак опис технолошког процеса пречишћавање отпадних вода фабрике картона, шематски приказ, процесне целине и функције, као и основни елементи пројекта модернизације постројења – излазне филтер станице. У трећем поглављу дат је концепт реализације управљања и опис главних управљачких компоненти. Описане су хардверске компоненте система, имплементирани апликативни програм развојен у окружењу ТИА портал и реализовани ХМИ процесни дисплеји на операторском панелу. У оквиру четвртог поглавља дат је концепт решења коришћењем веб сервера и процедуре за његово креирање: конфигурисање хардвера, дефинисање променљивих, израда веб страница, подешавање и активирање сервера и страница. Пето поглавље садржи приказ експерименталних резултата на визуелизацији и управљању одабраним индустријским процесом који је везан за реализацију веб странице која приступа веб серверу ПЛЦ-а. У оквиру завршног поглавља дати су закључци о раду овог система, стечана искуства и правци будућег развоја.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ивана Богојевића се бави проблематиком израде апликативног софтвера за аутоматизацију и визуелизацију комплексног система управљања применом веб сервера. Уз коришћење нових софтверских пакета могућа је оптимизација рада приликом

израде пројекта, стандардизације и проширење области примене. Приказана су два начина визуализације индустријским процесом која се међусобно допуњују. Примарни је за локално управљање и реализован је преко ХМИ приказа на операторском панелу а други је преко веб сервера који омогућава приступ већег броја корисника на удаљеним локацијама.

4. Закључак и предлог

Кандидат Иван Богојевић је у свом мастер раду успешно обрадио тему аутоматизације индустријског процеса и визуализације сложеног система управљања комплексног погона и имплементирао решења приликом израде апликативног софтвера за управљање процесима применом програмибилног логичког контролера у оквиру постројења за пречишћавање отпадних вода. Предложена решења која је кандидат реализовао дају алтернативне видове визуализације и унапређују и оптимизују рад на сложеним пројектима.

На основу свега изложеног, имајући у виду самосталност и систематичност у поступку пројектовања као и иновативне елементе у решавању проблематике рада, Комисија има задовољство да предложи Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да се рад дипл. инж. Ивана Богојевића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавна одбрана.

Београд, 10. 09. 2020. године

Чланови комисије:

в.проф. др Горан Квашчев


проф. др Жељко Туровић