



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 за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 29.05.2018. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Немање Недељковић под насловом „Нивои безбедности и примена мера за заштиту људи у индустријским постројењима“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Немања Недељковић је рођен 05.09.1992. године у Београду. Завршио је основну школу "Раде Кончар" у Земуну. Уписао је средњу електротехничку школу Никола Тесла у Београду коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2011. године. Дипломирао је на одсеку за Сигнале и системе 2015. године са просечном оценом 8,63. 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 2015. године. Положио је све испите са просечном оценом 7,60. Од октобра 2015. запослен је у фирми "ТЕРИ инжењеринг", као инжењер аутоматике.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 56 страна заједно са приказаним сликама. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет и циљ рада. Наведен је главни допринос овог рада као и његова организација по поглављима.

У другом поглављу су описаны основни појмови који се користе за исправно дефинисање сигурносног пројекта. Приказан је преглед типова сигурносних стандарда, разлике међу њима и уопште њихова структурална организација.

Треће поглавље се бави методом анализе ризика као једним од најважнијих задатака које треба обавити при пројектовању безбедносног система. Објашњена је проверена стратегија приступа проблему, а након тога и принцип рада за његову редукцију. Поред тога, приказан је и начин провере мере успешности обављеног задатка.

У четвртом поглављу је описана сигурносна функција машине као и значај њеног испуњења. Наведени су различити појмови који пројектанту машине помажу приликом одабира одговарајуће сигурносне опреме. Приказана је њихова подела и могући начини за њихово одређивање. Показан је и утицај појединачних параметара на ниво перформансе сигурносне опреме која треба бити изабрана, а све у циљу одабира адекватне сигурносне опреме са одговарајућим карактеристикама како би се смањио процењени ризик и смањила фреквенција нежељених догађаја који се појављују током рада на машини. На крају је, кроз пример, приказано како се ожичење сигурносне сензорике разликује у зависности од захтеваног нивоа перформансе.

Пето поглавље се бави основном поделом сигурносне опреме. У њему је приказан начин рада ове опреме, могућности које опрема пружа и правilan начин употребе.

У шестом поглављу је дат увид у софтверске алате који се баве пројектовањем, конфигурацијом и валидацијом сигурносног система. Приказан је пример њиховог коришћења, и могућности које ти софтвери пружају.

На крају, у закључку је дат осврт на тематику којом се бави овај мастер рад и значај придржавања прописаних стандарда, директива и проверених метода како би пројектовање сигурносног система било обављено на што бољи начин, јер је сигурност људи који раде за машинама у индустриским постројењима од кључног значаја.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Немање Недељковић се бави безбедношћу људи који раде са индустриским машинама (оператори, инжењери одржавања, технолози итд.). Објашњени су важни појмови везани за безбедност на машинама, нивои безбедности који морају бити испуњени, методе којима се то постиже и значај исправно испланираног система за заштиту људи од повреда при руковању са машином.

4. Закључак и предлог

Кандидат Немања Недељковић је у свом мастер раду успешно приказао главне аспекте безбедности у индустрији, примену стандарда и директива и мере за правилан дизајн сигурносног система. Предложен је исправан приступ за процену ризика и њихову редукцију и елиминацију, правилан одабир безбедносне опреме и све то у складу са захтеваним нивоима безбедности. Кандидат је исказао самосталност и систематичност у реализацији рада.

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

Београд, 23. 08. 2018. године

Чланови комисије:

Др Горан Квашчев, доцент

Др Ђуровић Жељко, р. проф.