



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 30.06.2016. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Бојане Голубовић под насловом „Примена неуралних мрежа у индустријској радиографији“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Бојана Голубовић је рођена 29.07.1982. године у Зајечару. Завршила је средњу школу са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2001. године, на одсеку за Биомедицински и еколошки инжењеринг. Дипломирала је у септембру 2014. године са просечном оценом на испитима 8,14, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала у октобру 2014. године, на Модулу за биомедицинско и еколошко инжењерство. Положила је све испите са просечном оценом 9.6.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 41 страну, са укупно 20 слика, 2 табеле и 6 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљена су поља примене неуралних мрежа у индустрији, са посебним освртом на њихову примену у индустријској радиографији.

У другом поглављу је детаљно представљена примена фотонског зрачења у индустрији. Дат је и опсежан преглед техника које налазе практичну примену у индустрији.

У трећем поглављу су представљене неуралне мреже и њихова архитектура са посебним освртом на перцептрон.

У четвртом поглављу описана је коришћена методологија као и база коришћених слика.

У петом поглављу приказана је архитектура коришћене мреже заједно са резултатима и њиховом дискусијом.

У шестом поглављу дат је закључак, у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, изазови приликом пројектовања и перформансе овако пројектованог система.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Бојане Голубовић се бави проблематиком пројектовања неуралних мрежа за потребе препознавања облика на сликама. Оваква архитектура пројектована у оквиру овог рада, налазе примену у робусним системима за препознавање облика где су величина програмског кода и брзина извршавања програма од нарочитог интереса.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија пројектовања неуралне мреже за препознавање облика на радиографским сликама; 2) примена пројектоване архитектуре мреже у оквирима индустријске радиографије; 3) могућност наставка рада на развоју ове архитектуре.

4. Закључак и предлог


Кандидаткиња Бојана Голубовић је у свом мастер раду успешно решила проблем пројектовања неуралне мреже за потребе препознавања облика на радиографским сликама и развила систем за велике базе слика који успешно препознаје облике. Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене неуралних мрежа у радиографији.

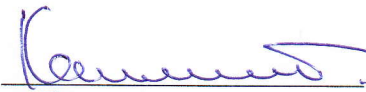
Кандидаткиња је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

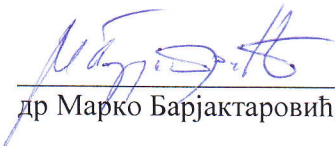
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Бојане Голубовић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 30. 06. 2016. године

Чланови комисије


др Ковиљка Станковић, доц.


др Горан Квашчев, доц.


др Марко Барјактаровић, доц.