



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 13.06.2017. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Љубице Ковачевић под насловом „Детекција, класификација и праћење учесника у саобраћају“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Љубица Ковачевић је рођена 16.06.1993. године у Крагујевцу. Гимназију је завршила у Крагујевцу као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2012. године, на одсеку за Сигнале и системе. Дипломирала је у септембру 2016. године са просечном оценом на испитима 8,71, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала новембра 2016. на Модулу за Сигнале и системе. Положила је све испите са просечном оценом 9,60.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 54 стране, са укупно 54 слике. Рад садржи апстракт, увод, 5 поглавља, закључак и додатак са кодом (укупно 9 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља апстракт, односно резиме самог рада.

Друго поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су могући начини детектовања објеката у покрету као и проблеми који се могу јавити у одређеним ситуацијама. Такође је дат увод у процес сегментације слике и класификације објеката.

У трећем поглављу је дат теоријски преглед метода које се могу користити у сврху детектовања објеката у покрету. Дато је објашњење у којим ситуацијама треба односно не треба користити методе наведене у овом поглављу.

У четвртном поглављу су представљене неке методе које се могу користити за сегментацију слике.

Пето поглавље детаљно описује начин функционисања неких морфолошких операција као што су ерозија, дилазација, отварање, затварање и попуњавање региона.

У оквиру шестог поглавља је описан начин на који се могу класификовати детектовани објекти на слици. Детаљно је описано који се параметри користе ради поређења више објеката, како се добијају ти параметри и које све услове треба да задовоље.

Седмо поглавље представља експерименталну анализу. У овом поглављу су приказани резултати примене алгоритма на конкретним видео снимцима. Резултати су приказани кроз низ резултујућих слика, детаљно објашњених.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Љубице Ковачевић се бави проблематиком детектовања и класификације учесника у саобраћају. Алгоритам представљен у раду, као и њему слични алгоритми налазе примену у системима за надзор саобраћаја, контролу и надзор паркинг стајалишта као и могих других места која имају контакт са саобраћајем. Овакви системи се некада користе и у сврху прављења статистике.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и начин функционисања пројектованог алгоритма; 2) примена пројектованог алгоритма у различитим околностима у саобраћају; 3) могућност наставка рада на развоју овог система.

4. Закључак и предлог

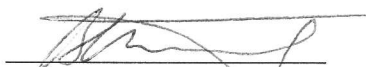
Кандидат Љубица Ковачевић је у свом мастер раду успешно решила проблем детекције и класификације објеката детектованих у саобраћају. Алгоритам описан у раду је способан да детектује све објекте у покрету, занемари лажно детектоване објекте, изврши њихову класификацију у више група и прати одређену класу објеката. Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене пројектованог алгоритма.

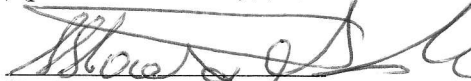
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 29. 08. 2017. године

Чланови комисије:


Др Вељко Папић, доцент


Др Томислав Шекара, ванр. проф.