

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 02.06.2015. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јелене Кљајић под насловом „Класификација осмеха на лицу дигиталном обрадом слика“ (енглески – Classification of smile using digital image processing). Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јелена Кљајић рођена је 17.02.1991. у Београду, завршила је Основну школу „Свети Сава“ у Београду 2006. године, након тога је уписала Трећу београдску гимназију у Београду и исту завршила 2010. године са одличним успехом. Уписала је Електротехнички факултет Универзитета у Београду 2010. године на Одсеку за Сигнале и системе и дипломирала је 2014. године под менторством професорке Мирјане Поповић са темом „Развој методе за примену web игрица у неурорехабилитацији коришћењем Kinect сензора за процену трајекторије руке“. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала 2014. године на Одсеку за Сигнале и системе.

2. Опис мастер рада

Мастер рад подељен је на 4 поглавља, заједно са сликама и табелама и списком литературе. Списак литературе се састоји од 24 библиографских јединица. Рад је писан на српском језику.

У првом поглављу је дефинисан проблем препознавања израза лица, као и разликовања два основа типа осмеха – искреног и неискреног.

У другом поглављу направљен је пресек теоријских предзнања потребних за разумевање представљеног програма. Представљен је појам електронске класификације облика. Дате су основе побољшања слика у просторном домену и методе помоћу којих се она спроводи. Наведени су и објашњени појмови везани за морфолошку обраду слике, као и појам сегментације слике. На крају теоријског прегледа дат је краћи преглед различитих приступа аутоматској детекцији лица на слици.

У трећем поглављу, који је и централни део рада, дат је детаљан опис представљеног система за класификацију осмеха на основу дигиталне обраде слике. У њему су, уз кораке потребне за рад са програмом, дате и идеје и решења коришћени при прављењу алгоритма. Након тога, дат је и преглед добијених резултата.

Последње поглавље представља закључак рада. У њему су наведена запажања везана за недостатке постојећег програма, као и идеје за унапређење истог. На крају поглавља, дати су и предлози о потенцијалној примени оваквог, или сличног, система.

3. Оцена рада и закључак

Кандидат Јелена Кљајић је у свом мастер раду успешно решила проблем класификације осмеха коришћењем дигиталне обраде слике и развила систем који успешно учитава, обрађује и класификује слике на којима се могу налазити неутралан израз лица, израз лица са искреним или са неискреним осмехом.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у свом раду. Тема која је обрађивана је веома важна јер показује како се ефикасним алгоритмима обраду слика са назначеним регијама може успешно класификовати израз лица на процесираној слици, укључујући ту и распознавање више врста осмеха.

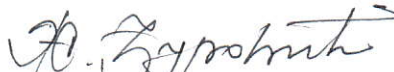
На основу изложеног Комисија са задовољством предлаже Наставно – научном већу да прихвати мастер рад под насловом „Класификација осмеха на лицу дигиталном обрадом слика“ и да његовом аутору, кандидату Јелени Кљајић, дипл. инж., одобри усмену одбрану.

Београд, 14.09.2015. године

Чланови Комисије:



Проф. др Вељко Папић



Проф. др Жељко Ђуровић