

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 31.08.2021. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Бојане Миловановић под насловом „Имплементација виртуалне тастатуре која се користи очима”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Бојана Миловановић је рођена 5.12.1994. године у Београду. Завршила је основну школу „Живадин Апостоловић” у Трстенику као вуковац. Уписала је гимназију „Вук Караџић” у Трстенику, коју је такође завршила као вуковац. Током школовања учествовала је на бројним такмичењима из математике. Електротехнички факултет уписала је 2013. године. Дипломирала је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2018. године са просечном оценом 7,62. Дипломски рад одбранила је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Софтверско инжењерство уписала је у октобру 2018. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 39 страна, са укупно 40 слика, једном табелом и 28 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика, списак табела и прилог са програмским кодом.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Дат је и опис садржаја наредних поглавља.

У другом поглављу је представљен принцип рада уређаја за праћење погледа корисника на који се апликација ослања.

У трећем поглављу је приказана имплементациона страна решења. Приказане су све битне класе у апликацији, објашњене функционалности, а помоћу УМЛ дијаграма представљен је однос између класа. Такође, објашњени су и модули који су коришћени, као и алати на које се апликација ослања. Приказано је упутство за инсталацију, као и за покретање апликације. Осим тога, наведени су услови који су неопходни како би се апликација покренула, као и разлози за дата ограничења.

Упутство кориснику за коришћење апликације је приказано у четвртном поглављу. Дати су сви хардверски и софтверски предуслови које треба испунити за неометан рад апликације. Такође су приказани и сви прозори графичког корисничког интерфејса апликације до којих корисник може доћи полазећи од почетног прозора.

Постојећа решења сличног типа представљена су у петом поглављу. Приказана је табела са поређењем ауторовог решења са постојећим решењима. Изнети су недостаци ауторове апликације у односу на постојећа решења, и предложени начини на које се апликација може побољшати.

У шестом поглављу даје се закључак који обухвата резиме свега урађеног, као и критички осврт на испуњење циљева постављених на почетку овог рада. Процењује се имплементирана апликација и износе се уочене предности и недостаци, као и неке идеје за даљи развој.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Бојане Миловановић се бави проблематиком реализације алата за приказ виртуалне тастатуре која се користи очима. Алат се заснива на технологијама праћења погледа и синтезе говора. Овакав алат има примену код особа које из здравствених разлога нису у могућности да користе тастатуру у виду физичког уређаја, или имају проблема са говором.

Алат је имплементиран за потребе коришћења виртуалне тастатуре на рачунару који се користи очима. Након имплементације биће могуће коришћење виртуалне тастатуре како би се погледом „откуцао“ текст, а потом и изговорио управо „откуцан“ текст.

Кључни резултати рада су: 1) приказ постојећих решења у области одабирања текста погледом као и изговарање запамћеног текста 2) предлог новог решења које отклања недостатке постојећих решења 3) имплементација предложеног решења у виду потпуно функционалног алата за писање виртуалном тастатуром која се користи очима, и за изговарање написаног текста, кога могу користити сви корисници, како они који немају при руци физичку тастатуру, тако и они који због здравствених разлога нису у могућности да користе физичку тастатуру.

4. Закључак и предлог


Бојана Миловановић је у свом мастер раду успешно решила проблем имплементације виртуалне тастатуре која се користи очима. Предложена побољшања могу значајно да унапреде коришћење овог алата.

Бојана Миловановић је током рада на мастер раду исказала самосталност и систематичност као и иновативност у решавању проблематике овог рада.

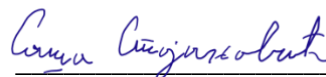
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Бојане Миловановић прихвати као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 13.09.2021. године

Чланови комисије:



Др Милош Цветановић, ванр.проф.



Др Саша Стојановић, доцент