



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 05.07.2016. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Вање Миливојевић под насловом „Реализација веб апликације за друштвену игру укрштене речи“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Вања Миливојевић је рођена 30.07.1992. године у Београду. Завршила је Основну школу "Ђорђе Крстић" у Београду као вуковац. Уписала је XIII београдску гимназију коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2011. године. Дипломирала је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2015. године са просечном оценом 7,87. Дипломски рад одбранила је у октобру 2015. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Рачунарску технику и информатику уписала је у октобру 2015. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 62 стране, са укупно 80 слика, 1 табелом и 14 референци. Рад садржи увод, 4 главе, закључак и списак коришћене литературе (укупно 7 глава).

Прва глава представља увод у којем су описани предмет и циљ рада. Представљена је мотивација за дигитализацију традиционалних друштвених игара.

У другој глави описана је друштвена игра укрштених речи одабрана за имплементацију. Дати су примери најпопуларнијих постојећих решења игре. Наведене су њихове главне карактеристике и недостаци. На крају главе дата су детаљна правила игре, која је имплементирана на начин да елиминише претходно наведене мане постојећих решења.

У трећој глави приказано је крајње решење апликације. Најпре је дат процес одабира прототипа. Креирано је неколико могућих решења, након чега је анкетањем одабрано најпогодније. Након тога дат је крајњи изглед реализоване игре, при чему је детаљно описан начин употребе.

У четвртој глави дато је програмско решење, како клијентски тако и серверски део. Описане су коришћене технологије и наведени разлози за њихово коришћење. Објашњене су кључне функционалности и дати одговарајући примери кода.

У петој глави представљени су резултати тестирања апликације. Тестирање обухвата анкетање корисника у циљу анализе корисничког искуства, као и тестирање перформанси симулирањем оптерећења сервера.

У шестој глави која представља закључак изложени су резултати и доприноси рада, као и предлози за унапређење апликације. На крају је дат списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Вање Миливојевић бави се развојем веб апликације за друштвену игру укрштених речи у свету познате под именом *Scrabble*. Предложена

имплементација игре омогућава игру са више играча, као и покретање више игара истовремено. Обухваћене су различите фазе развоја апликације које доприносе бољем крајњем резултату: развој прототипа, имплементација решења, испитивање искуства корисника и тестирање перформанси система. Прототип игре је реализован користећи *Pencil Project*. За развој корисничког интерфејса коришћене су технологије HTML5, CSS3 и *Bootstrap* програмски оквир који су омогућили израду прилагодљивог дизајна. На клијентској страни коришћен је оквир *Angular* за *Javascript*, а на серверској PHP. За тестирање перформанси апликације коришћен је *Web Stress* алат. Одабиром прототипа добијене су ране реакције будућих корисника, чиме су касније измене сведене на минимум. Коришћењем алата за симулирање оптерећења сервера приказане су основе тестирања перформанси, које у данашње време представљају важан део развоја апликације и у великој мери утичу на успех крајњег решења.

4. Закључак и предлог

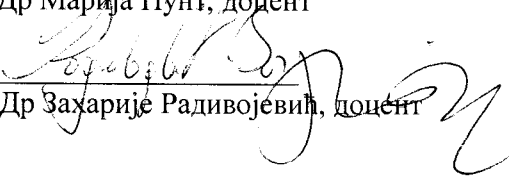
Кандидат Вања Миливојевић је у свом мастер раду успешно реализовала веб апликацију за друштвену игру укрштених речи чији изглед је прилагођен захтевима корисника који за игру користе уређаје са различитим величинама екрана. Извршена је анализа постојећих решења и детектоване њихове предности и мане. Приказане су различите фазе имплементације једне интернет апликације, а такође су поред стандардних технологија које се користе за израду веб апликација представљени и напредни програмски оквири и начини на који они могу да допринесу будућем развоју веб апликација. 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. Вање Миливојевић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 02. 09. 2016. године

Чланови комисије:


Др Марија Пунт, доцент


Др Захарије Радивојевић, доцент