



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 29.08.2016. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александре Золотић под насловом „Веб-пописивачи и индексирање“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Александра Золотић је рођена 13.09.1988. године у Бања Луци. Завршила је основну школу "Јован Јовановић Змај" у Суботици као вуковац. Уписала је гимназију "Јован Јовановић Змај" у Новом Саду коју је такође завршила као вуковац. Електротехнички факултет уписала је 2007. године. Дипломирала је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2013. године са просечном оценом 8,09. Дипломски рад одбранила је у јулу 2013. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Системско инжењерство и радио комуникације уписала је у октобру 2013. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 43 стране, са укупно 33 слике, 4 табеле и 16 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.

У другом поглављу дат је преглед могућих примена, карактеристика и архитектуре веб-пописивача. Разматрано је на који начин се одређује редослед преузимања веб страница и могућа ограничења у раду система за веб-пописивање. Затим је пружен увид у процес обраде и репрезентације прикупљених садржаја у локалној бази података, као и начин на који се ти подаци касније претражују.

Треће поглавље посвећено је инсталацији и тестирању апликације *Sphider* чији је код отвореног типа. Ова апликација се састоји из две целине. Од интерфејса који служи за управљање и покретање процесом веб-пописивања и индексирања и интерфејса који има за циљ да изврши претрагу индекса на основу задатог упита. Описани су потребни кораци за успешну инсталацију и покретање поменути апликације. Након тога је дат детаљан опис понуђених функционалности оба интерфејса. Тестиран је утицај следећих параметара на перформансе интерфејса за бев-пописивања и индексирање: дубине пописивања, филтрирања на основу минималног броја речи по веб страници, као и утицај операције уклањања суфикса у процесу индексирања. Интерфејс за претрагу индекса тестиран је помоћу следећих операција: и (*AND Search*), или (*OR Search*), претрагом по фрази (*Phrase Search*) и када је појам погрешно унет. Кандидат је притом дао субјективна оцену квалитета интерфејса.

У четвртном поглављу извршен је опис и међусобно поређење неких од најпознатијих решења веб-пописивача отвореног кода. Укратко су анализирани следеће реализације веб-пописивача отвореног кода: *Heritrix*, *Apache Nutch*, *Scrapy*, *GNUWget* и *HTTrack*.

У оквиру петог поглавља дат је осврт на целокупан рад. Изложен је закључак мастер тезе и дат је предлог за даље тестирање апликације *Sphider*.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александре Золотић бави се приказом карактеристика и архитектуре веб-пописивача. Представљени су алгоритми на основу којих се одређује редослед прикупљања и ажурирања података. Затим је описана структура података инвертованог индекса, као и начин на који се индексирани подаци касније претражују упитом корисника заснованом на кључним речима. Основни допринос рада је демонстрација рада једног оваквог система кроз практичне примере, коришћењем софтверског пакета отвореног кода. Описан је поступак инсталације и функционалности које овај програм нуди, а затим је извршено тестирање понашања сервиса за различите параметре. Дата је и субјективна оцена квалитета резултата претраге прикупљених података, као и предлози за даље тестирање.

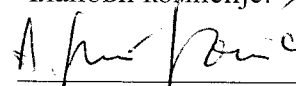
4. Закључак и предлог

Кандидат Александра Золотић је у свом мастер раду успешно представила основне принципе рада веб-пописивача као и увид у процес обраде и репрезентације прикупљених садржаја у локалној бази података ради касније претраге. У раду је дат детаљан опис инсталације, функционалности и анализирани су резултати тестирања једне јавно доступне реализације оваквог система за различите коришћене параметре. Кандидаткиња је исказала самосталност у раду, као и да може да анализира комплексне системе и донесе адекватне закључке.

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

Београд, 29. 08. 2016. године

Чланови комисије:



Др Александра Смиљанић, ред. проф.



Др Милан Бјелица, ван. проф.