



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 11.07.2017. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јана Ленхарта под насловом „Хеуристика за приближно решење линеарне сложености проблема трговачког путника“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јан Ленхарт је рођен 18.06.1989. године у Панчеву. Завршио је Основну школу „Млада поколења“ у Ковачици са одличним успехом као ђак генерације. Уписао је средњу електротехничку школу „Никола Тесла“ у Београду коју је завршио са одличним успехом као ђак генерације освојивши награде на републичким такмичењима из Електронике и Основа Електротехнике. Електротехнички факултет уписао је 2008. године. Дипломирао је на одсеку за софтверско инжењерство 2016. године са просечном оценом 9,22. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу софтверско инжењерство уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,00. Од јула 2011. године запослен је као софтвер инжењер у компанији „Нордеус“.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 34 стране текста, 9 слика и 6 табела. Рад садржи апстракт, садржај, 6 поглавља и списак литературе. Списак литературе садржи 13 библиографских ставки.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет рада, мотивација за развој и резултат рада у најкраћим цртама. Дата је и организација даљег текста.

У другом поглављу описана је поставка проблема који је решаван у овом раду. Такође, дата је дефиниција коришћених термина.

У трећем поглављу је дат преглед неколико постојећих алгоритама за решавање проблема којим се бави рад.

У четвртном поглављу је детаљно описан предложени алгоритам са детаљима имплементације, прегледним дијаграмом класа и проценом његове сложености.

У петом поглављу су детаљно описани услови и резултати мерења.

У закључку је дат резиме најважнијих резултата рада и наведени су могући правци даљег развоја.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Предмет рада представља развој хеуристике линеарне временске сложености за приближно решавање проблема трговачког путника. Циљ рада је развој софтверског система за решавање проблема трговачког путника у линеарној временској сложености, са једноставним задавањем улазног скупа градова, као и једноставном визуелном верификацијом добијеног решења и поређења решења добијених различитим алгоритмима.

Развијени алгоритам би могао да нађе примену у разним областима индустрије, па и у свакодневном животу, како проблем трговачког путника има широку примену, као што су: планирање, логистика, електронска индустрија, рачунарске игре и слично.

Главни резултат рада је имплементација хеуристике линеарне временске сложености за приближно решавање проблема трговачког путника. Резултати који се добијају применом ове хеуристике су квалитативно поредиви са резултатима који се добијају применом познатог алгоритма *најближи сусед* (енг. *nearest neighbour*), док је време извршавања предложеног алгоритма за значајан број градова најмање за ред величине краће.

4. Закључак и предлог


Кандидат Јан Ленхарт је у свом мастер раду аргументовано објаснио значај и допринос имплементације хеуристике линеарне временске сложености за приближно решавање проблема трговачког путника, обавио преглед сродних решења, описао коришћено окружење за развој и функционалности развијеног софтвера, а затим описао пројекат и имплементацију оригинално развијеног програмског решења.

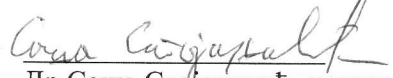
Кандидат је показао способност за самостално решавање одговарајућег проблема, као и способност да на концизан начин опише резултате свог рада. У свом раду је користио актуелну методологију за развој софтвера, модерне алате и технологије, те показао да је њима у потпуности овладао.

На основу горе наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад „Хеуристика за приближно решење линеарне сложености проблема трговачког путника“ дипл. инж. Јана Ленхарта као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 11. 09. 2017. године

Чланови комисије:


Др Ђорђе Ђурђевић, доцент


Др Саша Стојановић, доцент