



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 30.08.2016. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Дарјана Бугариновића под насловом „Примена фази релација, фази аритметике и метода апроксимативног расуђивања у креирању фази експертских система“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Дарјан Бугариновић је рођен 17.02.1983. године у Бијељини. Гимназију је завршио у Бијељини са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2001. године, на одсеку за Сигнале и системе. Дипломирао је у августу 2008. године са просечном оценом на испитима 8,53, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао новембра 2013. на Модулу за Сигнале и системе. Положио је све испите са просечном оценом 10.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 57 страна, са укупно 13 слика, 1 табелом и 13 референци. Рад садржи увод, 2 поглавља и закључак (укупно 4 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Дат је кратак историјски приказ развоја фази логике. Уведен је појам фази експертских система, уз навођење неколико примера њихове практичне примене. Дефинисане су основне идеје и циљеви излагања и дат кратак преглед структуре мастер рада по поглављима.

У другом поглављу су, по потпоглављима, детаљно представљене фази релације, фази аритметика и методе апроксимативног (фази) расуђивања. Дефинисан је појам фази релација, приказани су начини њиховог приказивања, операције над фази релацијама и једначине фази релација. Фази аритметика је уведена кроз уопштавање појмова интервалне аритметике. Приказане су основне аритметичке операције над непараметарским и параметарским формама фази бројева, уз навођење адекватних илустративних примера. Апроксимативно расуђивање је представљено кроз дефинисање основних појмова и приказ четири метода расуђивања и њима припадајућих правила закључивања.

Треће поглавље је посвећено фази експертским системима. Основни појмови су уведени кроз уопштавање појма класичног експертског система, тј. увођењем несигурности и непрецизности у чињенице, релације и правила одлучивања. Поступци доношења одлука су описани кроз два основна приступа у креирању фази експертских система, уз акценат на примени фази релација, фази аритметике и метода апроксимативног расуђивања.

Четврто поглавље представља закључак. Кроз њега је извршена кратка рекапитулација излагања по тематским целинама, уз навођење најважнијих закључака за сваку од њих. На крају је дат општи закључак, као и предлог мера за унапређење и проширење примењеног приступа.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Дарјана Бугариновића се бави применом фази релација, операција над фази бројевима и метода апроксимативног расуђивања у креирању фази експертских система. Овакви системи налазе широку и значајну примену у великом броју различитих научних области као што су медицина, роботика, војна индустрија, хемијска и фармацеутска индустрија, саобраћај, економија, образовање, психологија итд.

Циљ мастер рада је утврђивање спреге између претходно наведених области фази логике и њено систематично приказивање.

Основни допринос рада лежи у чињеници да даје јединствен приступ теорији фази експертских система тиме што омогућава увид у елементе који се, директно или индиректно, користе при њиховом креирању. На основу изнетог излагања, просечном инжењеру читаоцу се отвара могућност да изгради јасну слику о томе кроз шта је све потребно проћи како би се дошло до система који је у нејасном и магловитом фази окружењу способан да доноси одлуке. Предлози и смернице за унапређење дати на крају рада наводе на могућности проширења овог приступа на практичне примене.

4. Закључак и предлог

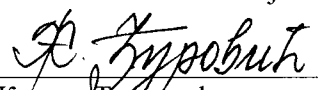
Кандидат Дарјан Бугариновић је у свом мастер раду успешно приказао односе који постоје између фази релација, фази аритметике, фази расуђивања и фази експертских система. Појмови, операције, законитости и везе које важе између ових области фази логике су, природним и логичним редоследом, систематично и јасно изложене.

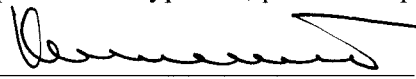
Кроз иновативност у приказаном приступу и успешност у тој намери, кандидат је исказао способност да самостално решава задате проблеме. Поред тога, кроз предлоге за унапређење примењеног приступа, кандидат је показао изузетно разумевање материје и потенцијалних праваца развоја ове научне области.

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

Београд, 19. 09. 2016. године

Чланови комисије:


Проф. др Жељко Ћуровић, редовни професор


Доц. др Горан Квашчев, доцент